REVUE GÉNÉRALE

DE

L'ARCHITECTURE

ET DES

TRAVAUX PUBLICS

REVUE GÉNÉRALE
DE
L'ARCHITECTURE
ET DES
TRAVAUX PUBLICS

JOURNAL
DES ARCHITECTES DES INGÉNIEURS
DES ARCHÉOLOGUES DES INDUSTRIELS ET DES PROPRIÉTAIRES
SOUS LA DIRECTION DE M. CÉSAR DALY ARCHITECTE

SCIENCE ET ART

GÉOLOGIE STÉRÉOTOMIE MACHINES
TERRASSEMENT
MAÇONNERIE CHARPENTE COUVERTURE
PONTS ROUTES CANAUX ÉDIFICES PUBLICS
CONSTRUCTIONS PARTICULIÈRES

PEINTURE SCULPTURE
DÉCORATION AMEUBLEMENT
BATIMENTS RURAUX JARDINS &
SALUBRITÉ
LÉGISLATION JURISPRUDENCE

HISTOIRE

DUCHER & C.ie Libraires Éditeurs, 51, rue des Écoles, PARIS

H. LABROUSTE DEL.

ANDREW BEST LELOIR SC.

Paris. — J. Claye, imprimeur

(XXVI[e] VOL.)

INTRODUCTION

(ANNÉE 1868)

— En commençant ce nouveau volume de la *Revue*, le XXVI[e], nous n'aurions, à la rigueur, que quelques mots à adresser à nos lecteurs; car, en les renvoyant à l'*Introduction* du volume de 1867 pour voir quelles furent alors nos préoccupations techniques et esthétiques, il nous suffirait d'ajouter ici qu'elles sont, en 1868, ce qu'elles furent une année auparavant.

L'ouverture de l'*Exposition universelle* se préparait alors, aujourd'hui on achève de débarrasser le terrain de toutes les traces matérielles qui en furent le témoignage. Mais ce qui est arraché de la surface du sol, ce qui est actuellement effacé devant nos regards demeure cependant rayonnant et actif dans la mémoire et dans la pensée. Le souvenir de l'Exposition universelle fermentera longtemps encore dans les esprits et transformera sur bien des points le travail qui s'exécute sur les chantiers et au fond des ateliers.

L'an dernier, nous avons publié plusieurs articles et donné une suite de gravures se rapportant à l'Exposition, mais cette année sera particulièrement consacrée à poursuivre, dans des articles descriptifs et de spéculation, la constatation des progrès qui y furent représentés et qui intéressent l'architecture à divers points de vue. L'étude que nous publierons sur le Palais lui-même sera probablement plus complète que ce qui a été déjà donné ou sera publié ailleurs que dans cette *Revue*.

Notre désir, exprimé dans l'*Introduction* du volume de 1867, était de faire précéder les études sur l'Exposition d'une esquisse reproduisant, dans leur ensemble et leur liaison ou dépendance réciproque, les principes esthétiques qui gouvernent l'art contemporain, esquisse dont les traits principaux se retrouvent déjà, à la vérité, affirmés dans les pages de ce recueil, mais dispersés à travers les vingt-cinq volumes qui composent la *Revue*. Nous avions toutefois prévu et signalé, dans notre *Introduction* de l'an dernier, l'influence inévitable de l'imprévu sur l'accomplissement de nos projets, dans une année aussi exceptionnelle que 1867; et cette prévision était prudente vraiment; car, de fait, nous avons été conduit à don-

ner, dans le XXV^e^ volume, des études esthétiques que nous n'avions pas annoncées, tandis que nous avons dû réserver, pour un autre moment, celles justement que nous avions le dessein de communiquer à nos lecteurs. Les études ainsi attardées n'en auront été que plus mûrement méditées lorsque nous les produirons, et, nous osons l'espérer, n'en seront que plus dignes de nos confrères, lorsque, prochainement, nous les leur soumettrons.

A propos de ces études spéciales, que nos lecteurs veuillent bien nous accorder encore un instant d'attention.

— Chaque jour fait sentir davantage la nécessité d'attacher un sérieux intérêt au développement des études esthétiques, et nous terminerons cette *Introduction* en signalant brièvement, parmi les raisons nombreuses qu'on peut invoquer à cet égard, deux qui, par « leur actualité » et leur importance, méritent de devenir le sujet des plus sérieuses méditations.

En voici la première. Il importe de ne pas laisser absorber l'architecture dans le génie civil, vers lequel elle est entraînée par la séduction des trésors scientifiques et industriels que l'activité « positive » du siècle lui présente. Il faut savoir exploiter ces trésors au profit de l'art au lieu de s'en laisser éblouir et dominer au point de prendre le serviteur pour le maître, la partie pour le tout, l'art de bâtir pour l'art architectural. Il importe qu'on le comprenne : le représentant du génie civil ce n'est pas l'architecte, c'est l'ingénieur. Avec l'architecture ramenée ou réduite aux proportions et à la nature du génie civil, le corps des architectes, c'est-à-dire des constructeurs-artistes, serait à peu près inutile; le corps des ingénieurs, c'est-à-dire des constructeurs simplement savants, suffirait amplement à l'œuvre. L'absorption de l'architecture-art par l'architecture-science et industrie serait donc le signal de l'absorption définitive de l'architecte par l'ingénieur civil. Est-ce là le but que se proposent les architectes qui préconisent l'art dit *rationaliste,* et ceux qui définissent l'architecture : « *la construction ornée?* » C'est bien là cependant qu'ils aboutiraient logiquement, si, par bonheur, le sentiment instinctif des artistes ne faisait obstacle à leurs efforts, en attendant que la connaissance de la vraie science esthétique, — qui fait à l'industrie et à la science leur part légitime dans l'architecture, en les reconnaissant pour ses auxiliaires nécessaires et non pour les directrices de l'art, — en se généralisant davantage, vienne dissiper les obscurités qui troublent, en ce moment, même de très-bons esprits.

Voilà pour l'art; notre seconde raison s'adresse à l'artiste, — qui rencontrerait dans le succès final de ce mouvement triomphant du génie civil, non-seulement la ruine de ses intérêts matériels, mais encore celle de sa liberté d'artiste, c'est-à-dire de sa vie morale elle-même, que son ignorance de toute science esthétique laisserait sans défense devant la Raison publique.

Le moment est venu où l'artiste refuse de subir des jugements fondés uniquement sur le goût particulier de l'aristarque qui les produit, et l'artiste est dans son droit. Pour faire de la critique d'art aujourd'hui, — si toutefois on a la prétention de se faire écouter, — on doit parler au nom d'une science et d'une philosophie qui expriment à la fois les lois éternelles de la nature, le sentiment national vivant, et la tradition en tant que celle-ci s'accorde avec les progrès de la science et l'état de la civilisation moderne. Un langage facile, plus ou moins relevé d'esprit, ne suffit plus pour constituer un critique d'art. Sentiment pour sentiment, l'artiste de profession croit que le sien vaut tout au moins celui des écrivains qui n'ont pas, comme lui, consacré leur vie à la pratique des arts dont ils parlent. Pour critiquer avec autorité, il faut, à cette heure, représenter la science et l'expérience associées à un véritable sentiment esthétique. L'artiste, si longtemps humble devant la critique hardie, se sent de moins en moins disposé à subir des jugements qui ne portent pas leur justification avec eux. Les critiques ignorants n'ont, en effet, que trop longtemps abusé de la patience des artistes et de la naïveté d'un public débonnaire. Il est temps que cela finisse. En dehors des *jugements motivés,* l'écrivain ne peut produire que des *impressions personnelles;* or, l'artiste comme le critique, chacun a les siennes; et le critique qui condamne le sentiment d'un artiste au nom seulement de son sentiment à lui s'attaque directement, dans l'artiste, à la liberté du sentiment humain et porte atteinte à ce que cette liberté offre de plus spontané, de plus naïf et de plus sacré. Les jugements de ce genre portent sur leur face le caractère éclatant de l'outrecuidance. Au nom des intérêts et de la dignité de l'art, aussi bien que de leur propre et légitime indépendance, les artistes doivent repousser vertement ces essais d'un impertinent despotisme, ces critiques d'une témérité ignorante; et le public, dans un intérêt général de vérité, de justice et de progrès, devrait les siffler à outrance.

L'artiste s'incline devant deux autorités : les lois de la nature, et le génie des sociétés. Son respect pour elles fait sa force. Aussi, lorsqu'on pro-

nonce un jugement sur l'œuvre d'un artiste, faut-il savoir le faire au nom des deux puissances fécondes dont l'artiste proclame lui-même les droits, et non pas au nom de son goût à soi ou d'une fantaisie personnelle.

Mais l'étude des lois immuables de la nature, et l'appréciation du génie varié et progressif des sociétés, dans leur rapport avec l'art, constituent le domaine de l'Esthétique. Nous étions donc bien fondé à dire que chaque jour faisait sentir davantage la nécessité d'attacher un sérieux intérêt à son étude.

L'Esthétique est le bouclier commun de l'art et de l'artiste.

César DALY.

Obéissant à des réclamations nombreuses, nous avons commencé la publication d'une *Suite* à notre « *Architecture privée au* XIX^e^ *siècle,* » et nous croyons qu'il convient de donner ici même le texte de la circulaire par laquelle nous annonçons à nos lecteurs la mise à jour de cette *Deuxième Série* de nos études sur l'architecture domestique.

ARCHITECTURE PRIVÉE AU XIX^e^ SIÈCLE

(URBAINE ET SUBURBAINE)

DEUXIÈME SÉRIE

DÉCORATIONS EXTÉRIEURES ET INTÉRIEURES

BOUTIQUES, JARDINS

ET LEURS DÉPENDANCES DE TOUS GENRES

3 volumes in-folio

(Même format que la première série de l'*Architecture privée*)

COMPOSÉS DE GRAVURES SUR ACIER, DE CHROMOLITHOGRAPHIES ET D'UN TEXTE ILLUSTRÉ[1]

Notre récente publication sur les *Nouvelles Maisons de Paris et des environs* a été accueillie avec une faveur qui a dépassé nos plus vives espérances.

Au moment de l'entreprendre, nous avions la conscience de répondre à un besoin réel, et nous avons fait notre possible pour bien nous acquitter de notre tâche; mais l'empressement des architectes à s'inscrire sur nos listes d'abonnement, et l'approbation générale accordée à notre travail dans les revues et les journaux français et étrangers, pouvaient seuls nous donner la certitude que nous ne nous étions pas trompé.

Nous avions eu soin d'instruire le lecteur, dès les premières pages du livre, que ce recueil des plus remarquables habitations parisiennes (urbaines et suburbaines) du second Empire ne formait qu'une branche de l'étude générale de l'architecture privée du siècle, telle que nous l'entendions; que les volumes que nous offrions au public ne composaient pas à eux seuls un traité d'architecture privée, urbaine et suburbaine; mais que pour constituer ce traité il serait nécessaire de produire d'autres études, complémentaires de la première, et que c'était dans l'intention de publier un jour ce complément d'études que nous avions donné aux *Nouvelles Maisons de Paris et des environs* le titre général d'ARCHITECTURE PRIVÉE AU XIX^e^ SIÈCLE.

L'objet principal, en effet, de la publication que nous avons récemment achevée était de faire connaître, par des exemples bien choisis, les principales variétés qu'on rencontre, à Paris et dans ses environs, des neuf types d'habitations qui constituent l'ensemble de notre architecture domestique; mais, limité à deux cents et quelques planches pour faire cette exposition des neuf types et de leurs variétés, nous n'avons pu toucher qu'incidemment à des parties accessoires, d'un intérêt si considérable, cependant, que des réclamations nous ont été adressées à propos de cette insuffisance.

Notre *Première série de l'*ARCHITECTURE PRIVÉE ayant eu essentiellement pour objet l'étude des neuf types de nos habitations urbaines et rurales et des diverses variétés qu'on en rencontre, elle a dû se préoccuper surtout de la distribution des plans et de la physionomie des ensembles; bien donc que les trois volumes de notre *Première série* offrent une suite de détails fort intéressants, ils ne forment cependant que la partie accessoire de l'ouvrage publié.

Notre *Deuxième série de l'*ARCHITECTURE PRIVÉE, — qui se composera, comme la *Première,* de trois volumes, — sera le complément de la *Première;* car elle donnera toute la série des détails de la décoration intérieure et extérieure des habitations, ainsi que des exemples des dépendances variées et pittoresques qui se rattachent aux habitations de ville et de campagne.

Le premier volume se composera de trois sections : — 1° celle des façades de boutiques, de magasins, de restaurants, etc.; — 2° celle des détails de façades de maisons : entrées de cours, portes cochères, portes bâtardes et d'allées, fenêtres d'étages, œils-de-bœuf, lucarnes, trumeaux, bandeaux, couronnements ou corniches, et têtes de cheminée; — et 3° celle des écuries, remises, selleries et fontaines de cours de service.

Le deuxième volume offrira quatre sections ainsi composées : — 1° une suite de vues perspectives de villas en maçonnerie, de chalets en bois, de nombreux et beaux détails décoratifs en bois sculpté et découpé, et un choix d'exemples d'épis, de crêtes, etc.; — 2° des modèles de volières, de poulaillers et de pigeonniers, ainsi que des exemples de jardinières et de serres de tous genres, dépendantes et indépendantes de l'habitation; — 3° des plans de jardins, suivis de la série des constructions qui complètent les jardins de luxe et d'agrément, telles que loges de jardiniers et maisons de garde, kiosques et pavillons de repos, exèdres, débarcadères nautiques, etc., etc.; — et 4° enfin, une variété de spécimens de clôtures (en maçonnerie, en fer, en bois), parmi lesquels nos lecteurs rencontreront de beaux types de grilles d'entrée, de grilles d'entourage, etc.

Le troisième volume sera spécialement consacré aux décorations intérieures. Il se composera de quatre sections : la *pre-*

1. L'ouvrage sera publié en 60 livraisons. — Ce chiffre ne sera pas dépassé.

Chaque livraison se compose de quatre planches. Six pages de texte représenteront une planche, et une chromolithographie en représentera deux. — Prix de la livraison : 4 fr. — 10 livraisons sont en vente.

mière, donnant les décorations intérieures des boutiques, magasins, cafés, restaurants, etc., qui occupent habituellement le rez-de-chaussée des maisons à loyer; la *seconde,* celle des passages, vestibules et cages d'escalier conduisant aux appartements; la *troisième,* celle des diverses pièces qui constituent un appartement (antichambre, salle à manger, salons, cabinet de travail ou bibliothèque, salle de billard, chambres à coucher, etc.). La *quatrième* se composera des détails divers qui n'ont pu être logiquement classés dans les sections précédentes. Quelques chromolithographies seront indispensables pour donner un sens précis et suffisant à ces décorations intérieures.

De même que, dans notre *Première série de* l'Architecture privée, l'étude des variétés de chacun des neuf types de l'habitation moderne a été terminée par un parallèle de plans offrant simultanément aux regards diverses variétés de chaque type, de même aussi, dans cette *Seconde série,* comptons-nous terminer les sections principales par des *Parallèles* de portes cochères et bâtardes, de lucarnes, de villas, de grilles et clôtures, etc.

César DALY.

ANTIQUITÉS D'ÉLEUSIS

FOUILLES ET RECHERCHES EN 1860

(Planches 1 à 4. - Premier article.)

L'objet principal que dans l'année 1860 je me proposais, en partant pour la Grèce, où le Ministère de l'Instruction publique m'avait confié une mission archéologique, était de continuer, d'étendre et de compléter autant qu'il serait possible les recherches entreprises par mon père, en 1859, à Éleusis, dans ce fatal voyage où il périt si prématurément, victime de son dévouement à la science.

Il est inutile, je crois, d'insister sur l'importance qui s'attache, au point de vue de l'histoire et de l'archéologie, à tenter des recherches sur l'emplacement de l'antique Éleusis. Malgré les persévérants travaux d'érudits éminents, soit des siècles passés, soit de nos jours, malgré les ouvrages de Meursius, de Sainte-Croix, de MM. Creuzer, Lobeck, Guigniaut, Ottfried Müller, Preller, Gerhard, et enfin de mon père, nous ne possédons encore qu'un bien petit nombre de données positives sur les mystères de Cérès, sur ce grand problème dont la solution jetterait un jour si précieux sur la religion grecque, sur ses origines et sur les fondements mêmes de la civilisation des Hellènes ainsi que de leur philosophie. Tous les passages des auteurs anciens relatifs aux mystères ont été depuis longtemps recueillis, commentés et soumis à l'épreuve de la critique la plus sévère, et, si je puis m'exprimer ainsi, la plus dissolvante. L'érudition en a tiré tout ce qu'il était possible d'en tirer, et sous ce rapport, avec les textes seuls, il ne reste plus rien à faire. Mais que de lacunes et que d'incertitudes ces textes laissent dans nos connaissances, non-seulement sur la doctrine ésotérique des Éleusinies, que les plus puissants efforts du génie critique ne parviendront peut-être jamais à éclairer complétement; mais encore sous le point de vue plus restreint des cérémonies mêmes dont se composait la célébration des mystères!

Dans l'état actuel de la science, des explorations archéologiques sur le sol de la cité sacrée de Déméter, dans les ruines du temple des Grandes-Déesses, peuvent seules élargir le domaine des notions déjà acquises sur les mystères. Le déblaiement des édifices compris dans l'enceinte consacrée où se réunissaient les initiés ne peut manquer d'éclaircir d'une manière heureuse bien des circonstances de la partie matérielle des cérémonies demeurées jusqu'à présent obscures dans les auteurs. Des fouilles seules fournissent le moyen de faire sortir de la terre, qui les recèle depuis de longs siècles, des inscriptions inconnues où l'on puisera des données nouvelles sur l'organisation du sacerdoce mystique, ses fonctions et sa hiérarchie, sur la généalogie des grandes familles d'aristocratie religieuse auxquelles appartenait le ministère sacré d'Éleusis, les Eumolpides, les Lycomides, les Céryces et les Phillides, sur les fêtes et les sacrifices qui se célébraient dans l'*Anactoron* de Déméter, et d'où l'on pourra faire jaillir quelques étincelles de plus pour éclairer l'obscurité de la doctrine enseignée dans les mystères.

Voilà quelles sont les raisons qui avaient conduit mon père, dans son voyage de 1859, à entreprendre des recherches à Éleusis, et celles qui m'ont décidé à solliciter après sa mort la mission de continuer les mêmes recherches.

Au reste, ni mon père ni moi, nous n'étions les premiers à sonder les secrets que renferme encore le sol d'Éleusis. En 1814, une commission d'architectes an-

glais, parmi lesquels on comptait William Gell, Francis Bedford et John P. Gandy, fut envoyée dans l'Attique par la célèbre *Société des Dilettanti*, à qui on devait déjà la publication des *Antiquités d'Athènes* de Stuart et Revett, et celle des *Antiquités inédites de l'Ionie*. Cette commission releva les monuments de Sunium, de Thoricus et de Rhamnus, puis, installée pendant quarante jours à Éleusis, y exécuta sur une échelle assez considérable des fouilles dont le résultat fut publié à Londres, avec celui des autres travaux de la commission, dans le bel ouvrage des *Antiquités inédites de l'Attique* [1]. Les architectes anglais avaient déterminé l'emplacement exact du temple de Cérès, de son enceinte et de ses deux propylées, relevé les principaux linéaments du plan de ces édifices, mesuré et dessiné les membres les plus importants de leur architecture. A voir les planches de l'ouvrage, les restitutions si complètes et données avec tant de certitude, on aurait pu croire qu'il n'y avait plus rien à faire après les Dilettanti, et que, bien que la terre eût recouvert depuis eux les édifices dégagés dans leurs fouilles, bien que l'on eût peine à en retrouver les débris au milieu du dédale des maisons du village moderne de Lepsina, les monuments d'Éleusis étaient connus jusque dans leurs moindres détails, avec autant de certitude que si les ruines en avaient apparu intactes en dehors du sol.

Cependant tous les antiquaires qui avaient eu le temps et la patience d'étudier minutieusement les traces encore visibles sur l'emplacement des temples, et de les comparer à l'ouvrage anglais, avaient pu reconnaître que sur bien des points les recherches des architectes britanniques avaient été superficielles et incomplètes, que beaucoup de choses qu'ils donnaient comme certaines étaient douteuses, que dans plus d'un cas ils avaient remplacé par des conjectures ce qu'ils n'avaient pu retrouver, en un mot que leur travail, excellent comme premières notions et comme point de départ d'explorations ultérieures, était à reprendre à nouveau sur un grand nombre de points, à vérifier sur les autres, et que, par conséquent, les ruines d'Éleusis réclamaient des fouilles plus étendues que celles des Dilettanti. Une autre circonstance rendait encore plus nécessaire de nouvelles fouilles dans l'enceinte sacrée de Cérès. Qu'ils eussent complétement négligé ce genre de monuments, ou que, par un hasard extraordinaire, ils n'en eussent pas rencontré dans leurs tranchées, les explorateurs anglais n'avaient publié que *deux* inscriptions sorties de leurs excavations. Ainsi, quand bien même l'architecture et la topographie n'auraient eu rien de nouveau à attendre de ce que la pioche des ouvriers devait ramener au jour, l'épigraphie réclamait une exploration qui recherchât les monuments de son domaine, lesquels ne devaient pas manquer à Éleusis plus que dans aucun autre sanctuaire de la Grèce.

Voici, du reste, ce qu'un archéologue éminent, Philippe Le Bas, écrivait en 1843, dans un rapport adressé à M. Villemain, alors ministre de l'instruction publique, au sujet de la nécessité de nouveaux travaux à Éleusis : « Pour retrouver avec exactitude le plan et les débris de « l'antique sanctuaire, il faudrait transporter dans le « voisinage le village de Lepsina, très-malsain d'ailleurs, « enlever toutes les baraques qui recouvrent le sol, et « faire des fouilles qui ne manqueraient pas d'être fort « dispendieuses. M. Ross l'avait proposé, alors qu'il « était conservateur des monuments antiques de la « Grèce; mais l'état financier du royaume s'opposa alors « et s'oppose aujourd'hui plus que jamais à ce qu'on « réalise un pareil projet. »

Ce projet que Ross avait conçu, mais sans avoir les moyens de l'exécuter, dont Le Bas regrettait la non-réalisation, et que M. Hittorff, dans sa traduction de l'ouvrage des Dilettanti [2], déclarait indispensable pour la science, j'ai eu la bonne fortune de pouvoir le mettre en pratique, malheureusement pour une partie seulement des édifices religieux d'Éleusis. Car le déblaiement complet du temple de Cérès et de toutes ses dépendances aurait demandé des sommes beaucoup plus considérables que celle qui m'avait été allouée, et la même raison d'argent qui avait empêché Ross de rien faire en ce lieu m'a forcé d'interrompre mes fouilles, après avoir mis à découvert les entrées du péribole sacré.

L'exposé de mes travaux de 1860, que des circonstances indépendantes de ma volonté m'ont empêché de publier jusqu'à cette heure, se divise naturellement en deux parties bien distinctes : les fouilles, et les recherches de topographie à la surface du sol.

I.

FOUILLES.

Mes excavations d'Éleusis ont occupé deux campagnes, séparées par une interruption que rendaient nécessaire les chaleurs excessives des mois de juillet, août et septembre, pendant lesquels un travail aussi pénible que celui d'une fouille est absolument impraticable.

La première campagne a duré quarante-cinq jours, du 8 mai au 22 juin. J'employais alors aux travaux douze matelots français de la frégate *la Zénobie*, que M. le contre-amiral baron de La Roncière Lenourry, commandant notre station navale du Levant, avait bien voulu m'accorder avec un empressement et une bonne grâce sans égale, et vingt ouvriers grecs ou albanais

1. *Un edited antiquities of Attica*. Londres, 1817. 1 vol. in-folio. Traduit en français et accompagné de notes par M. Hittorff; Paris, 1832. 1 vol. in-folio (librairie Morel

2. Page 26, note 4.

pris dans la population même du village. Dans la seconde partie des fouilles, qui se prolongea pendant quarante-quatre jours, du 4 octobre au 17 novembre, je n'avais malheureusement plus le concours de nos braves matelots, car les sinistres événements du Liban et de Damas avaient appelé *la Zénobie* sur les côtes de Syrie. En conséquence, j'avais augmenté notablement le chiffre de mon atelier d'ouvriers indigènes, et je l'avais porté jusqu'à cinquante hommes. De plus, pour une partie des travaux qui exigeait l'emploi de quelques moyens mécaniques d'une certaine puissance, le ministre de la marine de Grèce, M. Miaoulis, consentit, avec une obligeance fort rare en tous pays, à me prêter pendant une semaine le concours de vingt-cinq matelots de la corvette de la marine royale hellénique *l'Ariadne,* et à me faire venir de l'arsenal de Poros les apparaux dont j'avais besoin.

Travaux au temple de Triptolème.

Le premier point où je portai mes fouilles fut à l'entrée de la ville ancienne, dans la plaine, autour d'une petite chapelle bâtie entièrement avec des fragments antiques et consacrée à saint Zacharie. Deux gros piédestaux de statues de forme ronde gisent devant la porte de cette chapelle, et l'un porte encore les restes d'une inscription du milieu du IIe siècle de notre ère, en l'honneur de l'archonte éponyme Claudius Démostrate, fils du daduque Tibérius Claudius Sospis [3]. Parmi les débris employés comme matériaux dans les murailles on remarque un beau siége de marbre, un chapiteau d'ordre corinthien historié, d'un travail très-précieux, enfin deux inscriptions antiques [4]. C'était là que les architectes anglais [5] avaient indiqué conjecturalement le site du temple de Triptolème mentionné par Pausanias [6]. C'était là aussi qu'en creusant les fondations du bâtiment d'une école communale, on avait, l'année précédente, découvert l'admirable bas-relief de dimensions colossales, devenu célèbre dans toute l'Europe, que mon père avait fait mouler pour l'École des Beaux-Arts, bas-relief que j'avais expliqué comme représentant Cérès qui remet à Triptolème, en présence de Proserpine, le grain de blé qu'il doit semer pour la première fois dans les Champs Rhariens, mais où plusieurs érudits allemands ont proposé depuis de voir le jeune Iacchus avec les deux Grandes Déesses.

J'espérais retrouver les débris et le plan du temple qui avait dans l'antiquité renfermé ce bas-relief, et peut-être les fragments d'une autre sculpture qui devait avoir formé le pendant de celle dont le hasard avait amené la découverte. Malheureusement, sur ce point mes espérances ont été déçues. Il ne restait plus rien du temple, et j'ai seulement retrouvé les fondations d'une vaste et somptueuse basilique chrétienne, élevée vers le VIe siècle sur l'emplacement de l'édifice païen et avec des débris pris un peu partout dans les ruines [7]. La nef en était décorée de colonnes antiques de marbre, portées sur des bases atticurges empruntées à quelqu'un des monuments de l'ancien Éleusis. C'était dans le pavé de cette basilique que le bas-relief avait été découvert, employé comme dalle, la face sculptée en dessous, retournée vers la terre. Il me fut impossible de rencontrer le moindre débris d'aucune autre sculpture du même genre.

Quoique ayant échoué dans son but principal, cette portion des fouilles ne fut pas absolument sans résultat. Plusieurs sépultures byzantines ouvertes autour du chevet de la basilique, sépultures auxquelles la découverte de médailles de l'empereur Jean Zimiscès au milieu des autres débris qu'elles renfermaient assignait la date du Xe siècle, me fournirent des objets curieux comme preuve du degré d'immobilisation dans lequel les usages s'étaient maintenus dans cette partie de l'Orient depuis le Ve ou le VIe siècle jusqu'au XVIIIe [8]. Parmi les fragments employés dans la construction de l'église chrétienne, outre un banc de marbre à dossier porté sur des griffes de lion d'un travail plein de largeur et d'énergie, j'eus le bonheur de trouver un des chapiteaux du temple grec, chapiteau d'ordre dorique, d'un galbe assez particulier et certainement antérieur au siècle de Périclès (voy. *Pl.* 1-2, le profil de ce chapiteau). Ce chapiteau est de fort petite dimension et m'a pleinement confirmé dans l'idée que m'avait inspirée l'examen du bas-relief de Triptolème, que ce bas-relief devait provenir de la décoration d'un petit temple *in antis,* où il était placé dans le fond du pronaos à côté de la porte, faisant pendant à un autre bas-relief de même dimension.

Plusieurs fragments de petites sculptures votives représentant toutes le sujet, fort habituel sur les vases peints, mais jusqu'à présent inconnu dans les marbres, de Triptolème assis dans son char ailé que traînent des serpents, entre Cérès et Proserpine, dont l'une lui verse la boisson mystique appelée *cycéon* [9], m'ont fourni la preuve irréfragable que l'édifice religieux situé à cet endroit d'Éleusis était bien, comme l'avaient pensé les érudits britanniques, le temple du fils de Céléus, et que

3. Voy. mes *Recherches archéologiques à Éleusis,* recueil des inscriptions, n° 29.

4. Ce sont les nos 8 et 12 de mon *Recueil.*

5. Page 2 de la traduction française.

6. I, 38, 6.

7. Le linteau de la porte de cette basilique porte l'inscription dédicatoire suivante :

+ΥΠΕΡΕΥΧΗCΑΡΤΕΜΙCΙΟΥΚΕΙΠΑΝΤΟCΤΟCΤΟΥΟΙΚΟΥΑΥΤΟΥ

Ὑπὲρ εὐχῆς Ἀρτεμισίου κ(αὶ) παντὸς τοῦ οἴκου αὐτοῦ.

Conformément au vœu d'Artémisius et de toute sa famille.

Voy. mon *Recueil des inscriptions d'Éleusis,* n° 125.

8. Ces objets ont été rapportés par moi au musée du Louvre.

9. Un de ces fragments est maintenant au musée du Louvre. Un autre, mieux conservé, est resté à Éleusis; je l'ai publié dans la *Revue archéologique* de mars 1867.

par conséquent le grand bas-relief devait se rapporter à son histoire,

En démolissant en partie le mur qui séparait le sanctuaire de la nef de la chapelle ou, pour me servir des expressions consacrées dans l'Église grecque, le *bêma* du *naos*, je suis parvenu à dégager complétement et à pouvoir constater la véritable nature de deux fragments antiques employés dans la maçonnerie de cet endroit et que les voyageurs précédents avaient considérés comme des colonnes du style égyptien, au chapiteau en forme de fleurs de lotus. Ce ne sont point des colonnes, mais de gigantesques torches en marbre bleuâtre de l'Hymette [10], de 2m.50 de haut, représentant exactement la figure des torches que les monuments mettent d'ordinaire aux mains des déesses d'Éleusis, c'est-à-dire imitant un faisceau de baguettes serré par des liens de distance en distance et s'évasant par le sommet. La partie supérieure de cet évasement, retournée maintenant vers la terre, est disposée de manière à recevoir un réchaud que l'on allumait sans doute dans celle des nuits de la fête des mystères que l'on désignait par le nom de φωταγωγία ou « illumination. » Je pense, avec M. Bœtticher, que ces deux grandes torchères de marbre devaient se dresser en avant du temple de Triptolème comme les obélisques en avant des temples égyptiens, comme les deux colonnes Iakin et Béaz en avant du temple de Salomon à Jérusalem [11], ou comme les deux phallus gigantesques que Lucien vit précédant le sanctuaire d'Hiérapolis de Syrie [12]. On verra un peu plus loin que les propylées du péribole extérieur de l'*Anactoron* des Grandes Déesses à Éleusis étaient également précédés de deux colonnes monumentales.

Travaux aux enceintes de l'Anactoron.

En même temps que j'explorais ainsi l'emplacement du temple de Triptolème, je faisais, pour me rendre compte du degré d'exactitude du livre des Dilettanti et du plus ou moins d'étendue de leurs fouilles, exécuter quelques tranchées sur le site où ils avaient indiqué les propylées de l'*Anactoron* de Cérès. Pour ainsi dire dès les premiers coups de pioche, je reconnus que le sol des propylées était couvert par un amas effrayant de blocs de marbre provenant de l'écroulement de l'édifice, renversé sur lui-même lors de l'invasion d'Alaric. Ces blocs n'avaient certainement pas été déplacés depuis le temps des Goths [13], et j'étais naturellement amené à en conclure que, bien qu'ils prétendissent avoir tout vu, les architectes anglais n'avaient point procédé à un déblaiement complet. Ils s'étaient bornés à opérer de distance en distance des sondages dont je trouvais la trace dans des trous étroits, uniquement remplis de terre, où l'on reconnaissait que deux ou trois blocs avaient été enlevés pour pouvoir pénétrer jusqu'au sol antique. On sait combien les données tirées de fouilles uniquement faites par le moyen de sondages sont incomplètes et souvent trompeuses, et dès l'abord je m'aperçus, à de certains indices, qu'en ayant la persévérance et le courage d'entreprendre un déblaiement régulier, je pouvais être assuré de rencontrer des choses que les envoyés de la Société des Dilettanti n'avaient point aperçues.

De ce moment ma résolution fut prise, et j'entamai le déblaiement sur ce point, décidé, comme je fis, à ne l'abandonner que lorsque j'aurais épuisé mon crédit, et à rendre définitivement à l'étude directe des savants une partie des constructions sacrées où se célébraient les mystères. La tâche n'était pas petite. Il fallait exproprier et démolir une partie du village de Lepsina, qui s'est bâti sur les temples mêmes; de plus, le sol antique se trouvait dans de certains endroits à une grande profondeur par suite des éboulements de terre qui se sont produits pendant de longs siècles chaque année, dans la saison des pluies, du sommet de la colline sur le penchant de laquelle était située l'enceinte consacrée à Cérès; enfin l'amoncellement de blocs de marbre dont je viens de parler, sur le sol de chaque édifice, présentait de très-grandes difficultés à quelqu'un qui, comme moi, n'avait d'autres moyens de l'aborder et de l'enlever que des câbles, des rouleaux et les bras de ses ouvriers.

Nulle part on ne remue la terre pour rien, et en Grèce moins que partout ailleurs, car la rareté des bras y a fait monter le prix des journées de travail à un chiffre au moins aussi élevé qu'en France. Il est vrai que les ouvriers, les Albanais surtout, en donnent pour l'ar-

10. M. Bœtticher en a parlé avec quelques détails depuis mes travaux : *Bericht uber die Untersuchungen auf der Akropolis von Athen*, p. 226 et suiv.

11. I *Reg.*, VII, 21.

12. Lucien. *De dea Syria*, 16.

13. J'en acquis plus tard, dans la suite des fouilles, une preuve décisive et d'un grand intérêt historique. Sous un des blocs de l'architrave ionique intérieure des propylées du premier péribole, je trouvai les débris des ossements d'un des démolisseurs, écrasé par la chute de ce bloc Ses armes étaient tombées à côté de lui, telles qu'il les avait laissées échapper au moment de sa mort. Ce sont des armes de fer, exactement semblables à celles qu'on trouve en Occident dans les sépultures des diverses populations germaniques qui envahirent l'empire romain. Je les ai rapportées au musée du Louvre, où elles sont maintenant conservées. Ce sont :

1° Une hache de l'espèce dite *francisque;*

2° Une pointe de lance en forme de grand couteau à douille creuse, pareille à celle que M. Baudot a découverte dans le cimetière Burgonde de Charnay (*Mémoires de la Commission des antiquités de la Côte-d'Or*, pour 1857-1860, pl. II, n° 13);

3° Deux fragments d'une longue épée;

4° Un grand couteau-poignard ou *scramasaxe;*

5° Un petit couteau;

6° Le débris d'une plaque de ceinturon en bronze, complétement écrasée par le poids du bloc.

Un fer de francisque, un scramasaxe et une pointe de javelot ou *angon*, trouvés sur le sol d'autres parties du même monument, sont restés à Eleusis, où on peut les voir dans la maison du commandant Lascas, dont le rez-de-chaussée sert de dépôt pour les objets trouvés dans mes fouilles.

Ces débris sont un précieux commentaire du récit d'Eunape (*Vit. Maxim.*, p. 53, ed. Boissonade), d'après lequel les édifices sacrés d'Éleusis furent renversés de fond en comble, sur la demande des moines chrétiens, par l'armée d'Alaric.

gent qu'ils reçoivent. J'ai rarement vu des hommes aussi durs au travail, et parmi ceux que j'employais il y avait de véritables hercules d'une force surprenante. Malgré cela, les 10,000 francs dont je disposais ne m'auraient pas permis de pousser bien loin mon déblaiement, si le gouvernement hellénique, désireux de témoigner sa reconnaissance des généreuses intentions du gouvernement français en s'y associant, et pénétré de l'importance qu'il y avait pour lui à voir rendre au jour quelques-unes des plus précieuses richesses archéologiques de son pays, ne s'était pas chargé des expropriations à faire. Une quinzaine de maisons furent achetées par ses soins et lui coûtèrent la somme de 11,000 drachmes, ou 9,900 francs de notre monnaie. Pour des finances aussi restreintes que celles de la Grèce, c'était un très-grand sacrifice.

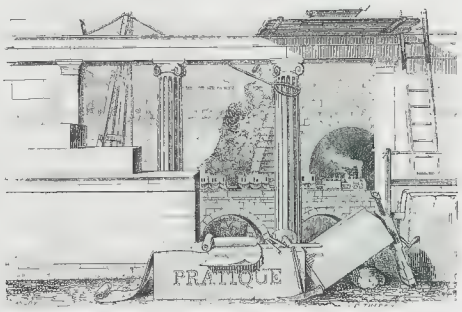
Grâce à ce concours accordé avec le plus noble empressement, j'ai pu étendre mes fouilles sur un espace de près de 5,000 mètres carrés, que j'ai laissé à mon départ entièrement dégagé jusqu'au sol antique, avec tous les monuments qu'il comprenait rendus aux regards des savants et des artistes, qui auront désormais la faculté de les étudier, de les dessiner et de les mesurer tout à leur aise. Pour compléter ici ce qui se rapporte aux proportions matérielles des travaux exécutés sous ma direction dans les quatre-vingt-neuf jours des fouilles, j'ajouterai que la masse des terres qu'il m'a fallu faire enlever et transporter à une certaine distance en dehors du village, où pour les utiliser je les ai fait servir à combler un marais dont la disparition est un grand assainissement pour le pays, était d'environ 10,000 mètres cubes, et que le cubage des blocs de marbre amoncelés sur le sol des deux propylées qu'il fallait déplacer pour retrouver le pavage antique, les bases des colonnes et les fondations des murailles, ne montait pas à moins de 1,500 mètres.

Avec 10,000 francs je suis venu à bout de ces difficultés. Nous avons mis à découvert deux propylées, dont le plus grand est aussi étendu que celui de l'Acropole d'Athènes, trois petits temples et plusieurs autres édifices. En même temps j'avais le plaisir de voir l'argent que répandaient les fouilles rendre l'aisance, le goût du travail et le respect des monuments de ses ancêtres[14], à une population jusque-là misérable et presque barbare; le desséchement d'un marais rétablissait la salubrité dans une localité fiévreuse; les habitants des maisons expropriées se rebâtissaient, au lieu de leurs cahutes où l'on pouvait à peine croire que des hommes eussent le courage de loger, de jolies petites maisons bien propres et bien saines; des chemins carrossables s'ouvraient dans la commune, qui n'avait eu jusqu'alors sous ce nom que de véritables fondrières, pour le passage de mes tombereaux et pour faciliter l'accès des antiquités aux voyageurs; la vie, en un mot, renaissait dans le village, auparavant mort, d'Éleusis, et j'avais sous les yeux, dans cette transformation rapide, un exemple frappant du peu qu'il faut quelquefois pour rétablir la prospérité dans un pays malheureux.

F. LENORMANT.

(La suite au prochain numéro.)

14. Le résultat obtenu sur ce point a été si remarquable et si complet que, depuis huit ans que les fouilles sont restées ouvertes au milieu du village, sans gardien, on n'a pas eu à y regretter une seule mutilation sérieuse. Ce n'est malheureusement pas le cas ordinaire dans la plupart des localités de la Grèce.



REVUE RÉTROSPECTIVE DE L'EXPOSITION DE 1867.

QUELQUES MOTS EN GUISE DE PRÉFACE.

Le doute n'est plus possible. Le Champ de Mars ne gardera pas vestige des *splendeurs* de l'Exposition. Le programme tracé s'accomplit avec une impassibilité digne du Fatum antique; et c'est au bruit du marteau des démolisseurs que nous écrivons ces lignes.

Ce qui fut si rapidement édifié disparaît plus vite encore. Éventrée et déchirée de toutes parts, la galerie des machines semble une immense épave de quelque tempête diluvienne; à l'intérieur les colonnettes du promenoir se dressent encore comme les restes d'une forêt sur laquelle a passé l'incendie. Dans le parc, ces mille conduits souterrains, que la verdure et les fleurs avaient couverts d'un riant tapis, reparaissent à la lumière, en perçant de toutes parts le sol effondré; des arbres déracinés pendent au bord des tranchées; on ne foule partout que des décombres et des vestiges sans forme et sans nom. Ces constructions éparses, pittoresques pour la plupart, toutes intéressantes par quelque côté, et qui transportaient les imaginations naïves des âpres climats du Nord sous le chaud soleil de l'Orient, ne sont plus que d'informes piles de bois à brûler ou des carcasses hideuses. C'est un gigantesque et sordide gâchis. On dirait un immense champ de foire, longtemps labouré et piétiné par les bestiaux, où des centaines de Bilboquets démontent leurs baraques, décrochent leurs décors et emballent leurs phénomènes.

Mais qu'importe ! Est-ce donc le théâtre — dont nous avons déjà dit quelques mots l'an dernier et sur lequel nous comptons bien revenir encore, — est-ce même le talent plus ou moins grand des *impresarii* et metteurs en scène qui font la valeur et l'importance des expositions ? Est-ce là ce qu'y cherchent les esprits sainement curieux ? Et ce qui en fait le vivant et profond intérêt, n'est-ce pas la pièce elle-même, cette pièce grandiose, aux innombrables acteurs, aussi vieille que le monde, mais néanmoins toujours jeune et toujours nouvelle, que le travail de l'homme et sa pensée féconde créent et machinent puissamment depuis le berceau des âges ?

Non certainement, ce n'est pas l'immense vaisseau de tôle que nous connaissons, ce ne sont pas quelques litres d'eau serpentant dans une rivière en bitume, ou quelques décors de carton peint plus ou moins réussis que le globe entier est venu saluer six mois durant, sur les bords de la Seine, par l'entremise de ses représentants les plus éclairés ; c'est quelque chose d'autrement sérieux et grave ; c'est l'industrie aux mille bras, au souffle puissant, robuste et patiente nourrice du genre humain, étalant les merveilles de toutes les zones, et les splendides créations de l'intelligence universelle.

Sœur de l'art, qui seul peut donner à ses productions une forme achevée, l'industrie en diffère toutefois profondément, et ces deux manifestations de l'humaine pensée, associées souvent pour leur mutuel avantage, ont des missions bien distinctes à remplir.

Tout aussi réels que les besoins matériels dont l'industrie fait son domaine, les besoins esthétiques auxquels l'art correspond sont moins immédiatement impérieux dans leur commandement. Aussi combien leur histoire diffère ! L'art plus libre a des élans sublimes, puis de longs arrêts, parfois des reculs. Éclos de la première communion consciente de l'homme avec la nature, comme ces êtres privilégiés qui n'ont pas d'enfance, l'art s'est pour ainsi dire développé spontanément, et a presque atteint du premier bond les plus hauts sommets auxquels il soit parvenu ; ses bégayements du moins ont un charme qui n'a pas été dépassé. L'industrie, elle, née pauvrement avec l'homme sur la terre nue, a longtemps rampé débile sur le sol ; elle y a lentement enfoncé ses racines ; mais arrosée des sueurs fécondes des générations, d'un effort pénible, avec une invincible persistance, elle s'est élevée dans l'air libre vers la lumière, et croissant, croissant sans cesse, c'est aujourd'hui l'arbre immense dont les rameaux abritent l'humanité améliorée et agrandie [1].

Il n'entre ni dans notre cadre, ni dans notre pensée de décrire ici, ne fût-ce que dans une rapide ébauche, les phases de son développement. Pour une pareille œuvre, il ne suffirait pas de remonter cette courte période de trente siècles au seuil de laquelle on place le berceau classique de la civilisation. Que de pas, et de pas décisifs avaient été déjà faits par l'homme à ce moment ! Pour mesurer la carrière parcourue dans son ensemble grandiose, il faudrait, guidé par les traditions, recueillant les légendes, interprétant les mythes, et à l'aide seulement de deux sciences bien jeunes encore, mais déjà bien fortes, plonger jusqu'à ces époques confuses et sombres, où nos pères, contemporains d'animaux disparus, taillaient pour la première fois dans le silex ces armes rudimentaires dont l'Exposition, par une heureuse inspiration, nous a récemment permis d'étudier de si curieux spécimens. Défendre sa vie contre l'agression des brutes, n'est-ce pas déjà travailler ? les armes ne furent-elles pas les premiers outils ? Que de faits ignorés ou cachés sous d'épaisses couches de fables révélerait une semblable exploration ! Aux traces qu'ont laissées dans les traditions des races humaines les découvertes des notions qui nous semblent les plus élémentaires, les inventions les plus simples en apparence ; aux mythes grandioses ou aux fables gracieuses qu'elles ont suscités, on sent combien l'impression fut vive, et combien furent profondes ces révolutions qui introduisaient dans la vie un nouvel élément inconnu jusque-là. La grande figure du Prométhée grec, du titan qu'a fait parler Eschyle, n'est-elle pas un symbole transmis d'âge en âge, en souvenir de l'apparition du feu sur la terre, de cet instant solennel, le plus décisif certainement de l'histoire de l'homme, où un trait de génie, un simple hasard peut-être, apprirent un jour à faire jaillir la flamme du frottement rapide de deux branches mortes ? Quand on y regarde avec attention, on se prend à penser que, conçue dans le sentiment vrai de leur influence sur le développement progressif de l'humanité, l'histoire seule des outils, à commencer par les plus humbles, serait autrement vivante et variée que l'histoire des empires.

A quelque profondeur d'ailleurs que l'on descendit dans ce lointain des âges, sur une scène changeant sans cesse, dans un décor de plus en plus sauvage, on trouverait, quoique sous des formes bien différentes aussi, toujours le même acteur, agissant d'après les mêmes mobiles : repousser le danger, satisfaire ses besoins, fuir la douleur, augmenter ses jouissances, et, pour tout cela, travailler le moins possible. L'homme n'a jamais eu, dans l'ordre d'idées qui nous occupe, d'autres préoccupations ; et ces humbles ressorts suffisent pour expliquer cet incessant et persévérant travail d'élaboration dont nous recueillons aujourd'hui le bénéfice, et dont nous avons à transmettre le trésor aux générations qui nous suivent, après l'avoir accru, si nous le pouvons.

C'est sous l'impulsion de ces mobiles, exaltés parfois sans doute par des besoins artistiques, et souvent aussi par des sentiments affectueux, mais non, comme on le

1. L'explication de ce phénomène historique de l'irrégularité du développement de l'art, si opposée à la marche plus régulièrement progressive de l'industrie et de la science, sera donnée dans un prochain travail du directeur de la *Revue*.

dit souvent, à l'appel de vains caprices ou sous la pression d'une inquiète curiosité, que l'homme a fait ce glorieux voyage qui l'a successivement amené de l'état rudimentaire qu'a traversé sa laborieuse enfance, aux raffinements qui caractérisent aujourd'hui sa condition dans presque toutes les contrées du globe.

C'est sous l'impulsion de ces mobiles qu'il a exploité les productions naturelles dont il était entouré, et a appris à les transformer à son usage. Tous les règnes sont successivement devenus ses tributaires. Il les a domptés ou soumis. Des corps bruts transformés, il a extrait mille produits nouveaux. Il a fait travailler pour lui, en les disciplinant ou en activant la puissance, ces forces mystérieuses qui vivent dans la plante et l'animal, et plus tard, pressé par des besoins croissants, ne trouvant pas que la végétation de la surface marchât assez vite, il est descendu dans les profondeurs du sol attaquer les précieuses réserves de végétations antérieures que les cataclysmes de la planète y ont enfouies et conservées.

C'est sous l'impulsion de ces mobiles qu'entouré d'animaux cent fois plus robustes et mieux armés que lui, il s'est créé des armes artificielles pour leur résister, les combattre, les vaincre et profiter de leurs dépouilles. Instruit par ces pratiques, il s'est d'abord ingénié à suppléer par des outils de toutes sortes à la faiblesse ou à l'insuffisance de ses membres. Ces outils se sont perfectionnés, sont devenus, suivant le besoin, plus délicats, plus souples ou plus forts, et de leurs combinaisons la machine est sortie.

Mais, voué au travail par la nécessité, l'homme aspire au repos. C'est un animal paresseux. Il aime le loisir, sans lequel il n'y eut jamais ni science, ni art, et dont profite l'industrie elle-même. Travailler, c'est mouvoir. L'homme n'eut d'abord d'autre moteur que lui-même. Un tel état ne pouvait lui convenir, il chercha des auxiliaires. Dans cette poursuite légitime, disons-le avec regret, il abusa plus d'une fois de sa force. Sa compagne fut sa première bête de somme. Puis la guerre était venue. On avait d'abord tué et mangé les prisonniers. Mais on comprit un jour qu'ils pouvaient être mieux utilisés ; on en fit des esclaves. Entre temps, la force des animaux domestiqués avait été mise en usage. Mais les progrès s'appellent, et bientôt l'homme trouva ses plus précieux auxiliaires dans les forces brutes de la nature dont il peut user et abuser, sinon sans fatigue et sans danger, du moins sans remords.

Arrivé là, il y eut un temps d'arrêt. Était-ce le couronnement de l'édifice? Pas encore. Les forces brutes de la nature sont gratuites et se livrent libéralement, mais il faut des organes pour recevoir et utiliser leur action, ce qui ne se fait pas sans frais. De plus, elles ne marchent pas toujours dans le sens voulu, et sont loin d'être constantes. Le bateau que vous avez abandonné au courant du fleuve, ce chemin qui marche, il faut, pour le remonter au lieu d'où il est parti, vaincre ce courant qui devient alors une force nuisible. Sur la mer le vent fait souvent défaut à l'aile des navires ; ou bien il souffle justement de là où l'on veut aller et il faut ruser avec lui; d'autres fois il s'exalte jusqu'au délire et l'utile agent de la veille devient le plus dangereux des ennemis. Les eaux courantes ne coulent pas partout où l'on a besoin du concours de leur force; il faut alors les dériver au loin ; cette force même, pour la concentrer et la saisir, il faut barrer leur lit et relever leur niveau ; puis vient la sécheresse qui fait tarir les sources, ou les pluies excessives qui changent le canal paisible en torrent dévastateur. Ici comme ailleurs la gratuité de la nature n'est qu'apparente, et ces forces immenses que les grands mouvements de l'air et des eaux promènent sur les continents, il serait aussi coûteux d'en faire l'aménagement que dangereux de les discipliner et de les contenir. Il est fâcheux sans doute qu'on ne le puisse pas. Dans une de ses grandes crues, un seul fleuve, comme la Loire, par exemple, en roulant des gorges du Forez à son embouchure, produit plus de puissance mécanique qu'il ne s'en consomme en France pendant toute une année. Mais où trouver des réservoirs pour recueillir de telles masses d'eau, et les eût-on trouvés, comment distribuer partout ces eaux là où leur force est nécessaire ?

Non. Il fallait à l'homme des agents moins impétueux et plus obéissants. La vapeur lui est apparue. D'un effort de génie, il s'en est emparé, et le plus magique des spectacles s'est déroulé sur le monde.

Souple comme le vent et capable comme lui de fougueux élans, mais facile à contenir, patiente et robuste comme la force hydraulique, mais soustraite aux attaches qui rivent au sol les eaux courantes, la force nouvelle, participant, pour ainsi dire, aux libres allures de la vie, étendit rapidement son domaine, dès que l'homme eut appris à la maîtriser sans crainte. Les organismes à construire pour être animés par elle posèrent de nombreux et difficiles problèmes; ils furent résolus comme par enchantement, et de toutes parts le nouvel agent fut chargé, pour les fonctions les plus pénibles comme pour les plus délicates, de remplacer les forces auxquelles l'industrie avait jusque-là fait appel. Puis des voies non frayées s'ouvrirent. Grâce à la force nouvelle, on vit bientôt de légers bateaux, sous l'action de palettes agiles, remonter le courant des fleuves les plus rapides, et de hardis navires, dédaignant le secours des voiles, franchir l'océan sans souci des vagues et bravant la tempête. Bientôt encore, grâce à elle, on vit sur les rails de fer qui les guident, s'élancer de puissants coursiers de métal, rapides comme le vent d'orage, engins merveilleux qui ont, sur les continents, presque supprimé les distances, et ont préparé notre époque à ne s'étonner d'aucun prodige.

Les grandes découvertes du xv^e^ siècle, en agrandis-

sant le champ de notre activité, ouvrant à l'esprit des horizons inexplorés, et armant l'homme de nouveaux moyens d'action, avaient imprimé au monde un mouvement magnifique. La vapeur est venue, non pas compléter l'œuvre, — elle ne le sera jamais tant que le flambeau de la pensée ne sera pas éteint, — mais la féconder et en activer le développement. Les régions dont Gama enseigna le chemin, le continent que Colomb découvrit, la vapeur les a rapprochés de nous, et mis à la portée de notre main. Les peuples qui s'ignoraient, qui vivaient à l'écart, chacun dans ses bornes étroites, s'ils ne sentent pas encore l'étroite solidarité qui les lie, se rapprochent, se mêlent et se préparent à une communion de plus en plus fraternelle. L'humanité, ce grand organisme, se saisit pour la première fois dans l'unité de sa vie collective. Elle prend conscience d'elle-même. C'était hier un mot vide de sens du vocabulaire; c'est aujourd'hui une vivante réalité. En abrégeant les distances, en activant et multipliant les contacts et les échanges, la vapeur fait couler sur le monde comme une vie nouvelle, comme un sang plus rapide et plus généreux. Par elle, la planète devient une sorte d'être animé, et voici l'électricité qui, complétant la saisissante analogie, semble la douer d'un appareil nerveux, en faisant circuler dans le réseau de fils qui la couvrent son fluide aussi rapide que la pensée.

Un célèbre utopiste de ce siècle, qui pour quelques-uns est resté un puissant et perspicace génie, croyant le mouvement social soumis à des lois immuables, et se figurant les avoir découvertes, avait à l'avance décrit les phases par lesquelles l'humanité est appelée à passer encore. Les périodes se succédaient dans une évolution harmonieuse, et chacune d'elles devait être inaugurée par la création d'une faune nouvelle, comme il est arrivé à la suite des grands cataclysmes que la géologie nous révèle. Pour des fins de plus en plus élevées, l'homme devait disposer de moyens plus énergiques, et la prochaine apparition nous était prédite d'espèces animales nouvelles douées d'aptitudes jusqu'à ce jour inconnues, ou possédant à un degré plus éminent celles que nous utilisons déjà. La baleine ralliée à l'homme devait donner la remorque aux navires dans l'embarras, et nos descendants devaient avoir sous la main des porteurs de toutes tailles, joignant à la rapide agilité du tigre la douceur du cheval le mieux dressé. La vapeur n'est-elle pas venue réaliser ce rêve? Et ne l'a-t-elle pas fait en s'adaptant aux besoins de l'homme avec une perfection que la nature eût difficilement atteinte, du moins dans les données du plan qu'elle a suivi jusqu'à ce jour, et avec les matériaux dont elle a fait usage pour façonner les êtres doués de vie? N'est-ce pas, en effet, une véritable création que ces robustes enfants de la pensée de l'homme, aux poumons de fer, aux muscles d'acier, qui jamais ne se lassent, qui ne consomment que pour le travail, aussi dociles qu'ils sont forts, et que l'on peut disposer à volonté pour dévorer l'espace ou tourner sans relâche les puissantes hélices des colosses nautiques qu'on fait aujourd'hui flotter sur les océans, ou qui, silencieux et calmes, avec autant de souplesse, mais bien plus de force et de précision que la main de l'homme, percent, tournent et rabotent les métaux les plus résistants, ou accomplissent, avec une incomparable agilité et une dextérité merveilleuse, des œuvres délicates qui eussent effrayé l'imagination de la fabuleuse Arachné?

Plongés dans ce milieu, acteurs nous-mêmes pour la plupart dans ce grand drame, nous n'avons pas conscience de ce que ce spectacle a de prodigieux. Nous nous étonnons à peine lorsqu'il vient de se produire dans le monde un fait aussi important peut-être que le fut, dans le passé, l'apparition du feu sur la terre.

Une chose cependant fait encore défaut au puissant outillage que l'homme vient de se créer; c'est le prestige de la forme. Est-il possible d'arriver à l'en revêtir? Pourra-t-on lui donner ce caractère achevé des œuvres durables, sans rien abandonner des exigences ordinaires de la construction? Questions bien dignes de tenter un véritable artiste. En attendant, par sa seule virtualité et sa haute valeur pratique, le nouvel engin s'est déjà fait un ample et beau domaine; mais que de conquêtes lui sont encore réservées! Devant lui, l'agriculture ouvre une carrière immense à peine encore explorée. Qui peut pressentir les révolutions radicales que la vapeur est appelée à y produire, en associant ses efforts aux ressources de la chimie qui a pénétré si profondément les secrets de la matière, et, ne se bornant plus à l'analyse, apprend aujourd'hui à constituer les corps de toutes pièces? Déjà l'homme a soumis à sa volonté quelques-unes des lois de la vie animale. Il façonne, pour ainsi dire, à sa guise, suivant l'usage qu'il leur assigne, les animaux dont il a fait ses auxiliaires ou qu'il destine à son alimentation. Sur la végétation il exerce aussi une action puissante. Toutefois, là moins que partout ailleurs peut-être, il s'est affranchi des fatalités naturelles. Sans qu'aucun lien mental le rattache aux sectateurs de Zoroastre, pratiquement il est contraint de s'incliner devant le soleil; il est étroitement soumis à la lente évolution des saisons, et, comme aux temps les plus reculés, ce sont toujours les pas du grand voyage de la terre dans l'écliptique qui marquent les dates de la floraison des plantes et de la maturité des moissons. En sera-t-il toujours ainsi? Après avoir dominé l'espace, l'homme ne cherchera-t-il pas à triompher du temps? C'est un problème que l'incessante augmentation de la population, dans certaines parties du monde, conduira certainement à poser un jour.

Quoi qu'il en soit, pour le moment, la force nouvelle a changé l'assiette du monde matériel, et modifié l'état d'équilibre des nations. Il y a trois siècles, le sceptre du

monde était à ceux qui possédaient les mines d'or. Aujourd'hui, par la vertu souveraine du travail, il est dans la main de ceux qui possèdent le fer et le charbon; le fer, cet élément devenu indispensable, qui est comme la chair musculaire du serviteur que l'homme s'est créé, et le charbon dont il fait sa nourriture. Jamais le monde n'avait rien vu qui ressemble à la consommation actuelle de ces deux produits. Pour les chemins de fer seulement, dont la longueur dépasse en ce moment 160,000 kilomètres, quatre fois le tour entier du globe, on peut évaluer à 32 millions de tonnes au moins la quantité de fer qui y est employée sous forme de rails, locomotives, wagons et autres accessoires. Cette masse représente en volume plus de 4 millions de mètres cubes, quatre fois et demie celui de la grande galerie des machines de l'Exposition. Mais ce fer n'est pas éternel. Il se consomme même très-rapidement et ne dure certainement pas dix ans en moyenne. Pour l'entretien seulement du matériel fixe et roulant des chemins de fer en exploitation, en dehors de tous les autres besoins si nombreux, il faut donc fabriquer annuellement près de 4 millions de tonnes de fer, qui exigent la consommation de 15 à 20 millions de tonnes de houille. Les locomotives à elles seules en brûlent presque autant. Aussi est-ce à plusieurs centaines de millions de tonnes que s'élève aujourd'hui ce qui se dépense annuellement de houille dans le monde. La France seule, il y a deux ans, en consommait près de 18 millions de tonnes, et l'Angleterre, à la même époque, en extrayait 100 millions des gisements étendus qu'elle possède, en même temps qu'elle coulait dans ses hauts fourneaux, 4 millions 1/2 de tonnes de fonte brute.

De tels chiffres effrayent la pensée. Ces réserves que l'on exploite si avidement ne sont pas inépuisables. Combien de temps vont-elles encore suffire à la dévorante activité avec laquelle nous les attaquons? Ce n'est pas d'aujourd'hui que la question se pose, et, comme d'ordinaire au lit du malade, on voit apparaître pour la résoudre le médecin *Tant mieux* et le médecin *Tant pis*. Le premier, un Allemand, spéculant, il y a dix ans, sur la question, après avoir rappelé que, dans l'opinion de Berzélius, on trouvera partout de la houille, mais toutefois tenant compte seulement des faits aujourd'hui constatés, évaluait à trente-six mille années la période pour laquelle le monde est encore pourvu du précieux combustible. D'autre part, le médecin Tant pis, qui n'est pas le premier venu, sir William Armstrong, calculait, en 1864, devant l'association britannique, qu'au train dont elle y va, l'Angleterre n'en avait pas pour plus de deux cent douze ans à épuiser les puissantes houillères dont la nature l'a dotée. Il y a entre ces chiffres une telle disproportion qu'ils paraissent incompatibles. Il n'en est rien cependant, et les deux conclusions sont parfaitement en rapport avec les prémisses.

On admet qu'il existe dans le monde de 4 à 5 mille milliards de tonnes de houille. Or, la consommation totale ne dépassant pas, en 1857, 130 millions de tonnes, on retrouve les 36 mille années de l'Allemand, qui calculait sur un stock de 4,650 milliards environ de tonnes. D'autre part, ce qu'il faut savoir, c'est que, sur la quantité totale de houille aujourd'hui reconnue, près des 93 centièmes appartiennent aux États-Unis seuls; et, quoique l'Angleterre possède presque la moitié de ce qui reste à l'Europe, sa réserve est généralement évaluée à 142 milliards de tonnes seulement. Or, il sortait de ses houillères, il y a 4 ans, 100 millions de tonnes chaque année, et cette extraction croissait annuellement de 2 à 3 millions de tonnes. Au taux actuel, le stock de la Grande-Bretagne lui suffirait donc pour plus de 1,400 ans; mais, si l'on spécule, comme le faisait sir W. Armstrong, sur une augmentation progressive de la consommation, l'épuisement marche énormément plus vite. L'accroissement annuel conservant sa valeur actuelle de 3 °/₀ environ, ce n'est pas en 212 ans, mais en 125, que tout serait consommé; et à supposer que l'accroissement soit moins rapide et ne dépasse pas 1/100 chaque année, il ne faudrait encore que 275 ans pour arriver à ce redoutable résultat.

En résumé, si, partant de la consommation actuelle du monde, évaluée à 200 millions de tonnes, on suppose que l'accroissement annuel soit de un millième seulement, dans 3 mille ans il ne resterait plus qu'une quantité insignifiante de combustible minéral disponible, et il y aurait longtemps à cette époque que les États-Unis seraient devenus l'unique réservoir du globe entier. Or les bases qui conduisent à ce résultat n'ont rien d'inadmissible, car, pour qu'elles se réalisent, il suffit que, dans la phase moyenne de cette période, la population du globe ait doublé, et que la consommation par tête soit le cinquième seulement de ce qu'elle est aujourd'hui en Angleterre.

Que conclure de ces détails, trop longs sans doute, mais où le sujet nous a entraîné? Faut-il craindre que cette phase splendide de la vie de l'humanité inaugurée par la vapeur s'éteigne après avoir jeté de si vives lueurs, laissant le monde dans une obscurité d'autant plus profonde que la lumière aurait été plus éclatante? De telles appréhensions seraient, pensons-nous, exagérées. Toutefois deux conséquences précises nous paraissent se dégager des considérations qui précèdent. La première, c'est qu'à moins de constatations nouvelles modifiant les faits aujourd'hui connus, ou de découvertes qui enlèveraient au charbon sa suprême importance, l'Amérique du Nord est fatalement appelée, dans un délai qui n'est pas fort long, à devenir le pivot du monde. La seconde, c'est que, dans la vieille Europe, où l'Angleterre, la France, la Belgique, la Prusse et l'Autriche, par la Bohême, ont presque le monopole du charbon,

l'esprit humain sera forcément appelé à trouver, avant bien longtemps, une autre source de production de force que la vaporisation de l'eau sous l'action du feu. Ce dernier problème est-il soluble ? On n'en saurait douter. L'expansion d'un gaz n'est pas le seul principe de mouvement possible, ni la combinaison chimique du carbone avec l'oxygène la seule source de chaleur connue. Toutefois la solution, dont le besoin n'est pas d'ailleurs d'une extrême urgence, ne se fait encore ni entrevoir ni pressentir. A l'œuvre donc, chercheurs ! L'humanité n'a pas cessé d'avoir besoin de vous, et c'est certainement à vous seuls qu'elle se recommandera pour se tirer d'affaire.

Dans le grand mouvement auquel nous assistons et dont on ne peut contester l'ampleur et l'éclat, les triomphes matériels ont-ils toujours été acquis sans souffrance? Les lois de la justice notamment ne sont-elles jamais enfreintes, et les droits du travail créateur sont-ils toujours équitablement pesés? Hautes et graves questions que nous n'essayerons pas même d'aborder ici. Bornons-nous à dire, sans évoquer le moins du monde l'ombre du bon Pangloss, que ce ne sont pas les progrès matériels en eux-mêmes qui font obstacle au perfectionnement moral; que l'affranchissement de l'esprit et le sentiment viril de la liberté lui sont au contraire indispensables, et qu'à tout prendre, enfin, la justice est plus facile à réaliser dans une société forte et largement pourvue que là où règnent le dénûment et la misère [1].

L.-L. VAUTHIER,
ingénieur des ponts et chaussées.

EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1867.

PAVILLON IMPÉRIAL.

Par M. Léon LEHMANN, architecte.

(Planche 5.)

Le pavillon de repos de la famille impériale à l'Exposition universelle de 1867, dont nous donnons (*pl.* 5) une vue perspective et le plan, se voyait dans la section française du parc, à gauche de l'avenue qui du pont d'Iéna conduisait à l'entrée principale du Palais. C'était une construction légère, d'où la pierre avait été exclue, sans grande prétention architecturale proprement dite, par conséquent; une construction, en un mot, faite pour durer seulement le temps qu'elle a vécu, et dont l'érection cependant a nécessité, y compris l'ameublement, un débours de plus de 500,000 fr., au dire de MM. Duval frères, tapissiers de l'Empereur, concessionnaires de ce pavillon, qui ont bien voulu nous en montrer les richesses intérieures.

Ce petit édifice se composait de trois salons étroitement reliés entre eux : symbole d'union en même temps que disposition rendue nécessaire par l'espace restreint dont l'architecte, M. Lehmann, pouvait disposer. Quatre petits cabinets de toilette ou affectés au service se cachaient discrètement dans l'ajustement général. Un dôme à la silhouette orientale, formant à l'intérieur une coupole éclairée par des jours établis à la base, couvrait les hautes voussures du salon central, dit de l'Empereur, beaucoup plus élevé que les deux pavillons extrêmes, consacrés à l'Impératrice et au Prince impérial.

Ce pavillon n'a jamais été ouvert au public; mais on pouvait circuler librement tout autour, à couvert sous son élégante marquise, et regarder à l'aise à travers les parois vitrées largement ouvertes à la vue. Aussi la foule curieuse n'a-t-elle cessé d'admirer, durant l'Exposition, les magnificences intérieures de ce pavillon, et entre autres les belles soieries lyonnaises qui décoraient le salon style Louis XVI de l'Impératrice (à droite), et les ajustements nouveaux et harmonieux du salon algérien, dit du Prince impérial (à gauche).

Du salon central le regard pouvait rayonner, grâce aux percements bien calculés des baies, dans toutes les directions et sur tous les points du parc environnant; on avait ainsi sous les yeux une suite de tableaux des plus agréables et des plus animés.

La galerie extérieure, surélevée de 1^{m}.50 environ au-dessus du sol des allées du parc, se détachait sur un monticule de terre gazonnée; elle était dallée en pierre dure gravée d'incrustations en mosaïques, et l'on y accédait par quatre perrons, en marbre blanc d'Italie, dont les marches et contre-marches étaient également ornées d'incrustations en mosaïques, dessinant un tapis au milieu, d'après le procédé nouveau de M. Dutel.

Une fine balustrade, toute en terre cuite émaillée simulant du marbre, établie par M. Féliker, bordait le pourtour de la galerie entre les perrons. Enfin, la porte principale du grand salon central était en fer forgé, et c'était une œuvre technique vraiment remarquable, due à M. A. Moreau, un maître serrurier s'il en fut. Nous y avons admiré, entre autres détails, un léger mais délicieux bouquet de violettes de Parme repoussé au marteau; les tiges des fleurs, formant la queue du bouquet, avaient été soudées l'une à l'autre à la forge, de manière à ne faire de tout l'ensemble qu'un seul morceau.

Bien que la décoration et l'ameublement, comme quelques parties de la construction même du pavillon impérial, fussent œuvres et objets d'exposition avant tout,

1. Nous avons fait quelques suppressions dans le travail de notre savant collaborateur, et il est juste d'en faire ici la mention. Obéissant à l'entraînement que devait naturellement produire sur lui le beau et curieux spectacle de la science et de l'industrie modernes dont il venait d'évoquer le tableau devant nos lecteurs pour leur faire partager ses convictions, il avait voulu, dans un sentiment auquel de récentes discussions donnaient un caractère inattendu d'actualité et d'à-propos, rendre hommage à cette liberté de penser sans laquelle la science ne saurait exister, et dont la méconnaissance atteindrait fatalement même les développements de l'industrie. Mais nous avons pensé, en notre qualité de directeur prudent d'un recueil non politique, qu'il convenait de supprimer ici cette sorte de profession de foi. (*Note du Directeur.*)

et qu'ils fussent, par conséquent, comme on devait s'y attendre, de styles différents et variés, l'ensemble cependant ne manquait pas d'harmonie et d'un certain caractère d'unité.

En somme, et quoique le jury n'ait pas eu peut-être le temps, dans sa besogne hâtive, de l'apprécier convenablement, ce petit édifice fait honneur au talent et au goût à la fois de l'architecte qui en a conçu les dessins et des industriels qui l'ont décoré et meublé.

CÉSAR DALY.

CHATEAU DE FOURNIL (DORDOGNE).

Par M. H. DUPHOT, architecte à Bordeaux.

(Planches 6 à 8.)

Le château de Fournil, situé non loin des bords de la rivière de l'Isle, près de Mussidan, chef-lieu de canton important du département de la Dordogne, a été construit, en 1858, sur l'emplacement qu'occupait naguère un petit édifice seigneurial, élevé d'un rez-de-chaussée seulement et partiellement entouré de fossés. Suivant la tradition, Henri IV aurait couché dans ce petit castel la veille de la bataille de Coutras, nom emprunté à une petite ville peu éloignée des lieux dont nous nous occupons.

L'ancien château se composait (de même que le nouveau) d'un corps de logis central de 17m.60 de longueur sur 9 mètres de largeur, flanqué de deux ailes chacune de 7 mètres de largeur sur 13 mètres de profondeur. Il se trouvait au fond d'une cour bordée des deux côtés de bâtiments affectés aux dépendances, qui allaient rejoindre, du côté sud où se trouve l'horloge, les pavillons extrêmes du château, ainsi rattachés au corps principal de l'habitation. Dans les travaux récemment exécutés, on a démoli toutes ces dépendances pour isoler complétement le château, et, en déblayant l'intérieur de l'ancien soubassement, qui était plein de terre et de débris, on a pu installer dans un sous-sol tous les services domestiques. Les anciennes constructions ont été conservées autant que possible, ainsi que l'indiquent, dans les plans du soubassement (*pl.* 7) et du rez-de-chaussée (*pl.* 8), les parties de mur plus fortement teintées que le reste, et à part la tour octogone, située à l'angle ouest, que l'on remarque au centre de la vue perspective (*pl.* 6), les constructions nouvelles reposent sur les vieilles fondations.

Le fossé, qui entourait incomplétement le château primitif, a été poursuivi sur la face sud où il n'existait pas, et, de ce côté, entre les pavillons, a été établie une terrasse formant pont par-dessus le fossé. On accède à cette terrasse, du dehors, par trois perrons. Du côté opposé du château se trouve une seconde terrasse, inaccessible du dehors, mais de laquelle on jouit d'une très-belle vue sur la rivière de l'Isle.

Le soubassement donne sur les fossés, qui sont gazonnés, et que l'on entretient avec soin; il renferme, comme nous l'avons dit, tous les services domestiques du château et communique avec le rez-de-chaussée par deux escaliers.

Au centre du rez-de-chaussée est un grand vestibule de 7 mètres de large et de la profondeur du corps de logis central, et au premier étage lui correspond la salle de billard. Ces deux pièces, ornées de panoplies, de cors de chasse, de têtes de loup, de chevreuil, etc. (le châtelain étant un des chasseurs émérites du pays périgourdin), sont largement éclairées sur les deux faces principales du château. La légende annexée aux plans en explique les autres dispositions.

Du cabinet placé dans la tour octogone le maître peut surveiller le service de ses écuries, placées de ce côté à peu de distance du château.

La construction de la tour octogone a eu pour but de fournir une station élevée d'où l'œil pût librement s'étendre sur la contrée environnante et d'où l'on pût jouir du magnifique panorama, aux aspects diversement variés, que le pays présente aux regards. Le belvédère est couvert, mais complétement à jour sur toutes ses faces; on y parvient de l'étage du comble par un petit escalier que la galerie extérieure en pierre empêche de voir du dehors, et dont le haut est ouvert ou fermé, à volonté, par une plaque tournante marchant sur un petit chemin de fer circulaire.

Le château est construit en pierre des carrières de Chancelade, voisines de Périgueux. Cette pierre, très-blanche, très-ferme, d'un beau grain, se conservant très-bien à l'air, a permis de donner aux moulures et autres parties sculptées des façades la finesse et la délicatesse que comporte l'architecture de la Renaissance primitive, de laquelle M. Duphot s'est inspiré dans cette construction, d'après les indications de son client, amateur passionné de l'architecture du commencement du XVIe siècle.

Les quelques parties conservées des anciennes constructions ont été revêtues de cette même pierre de Chancelade, afin d'éviter les disparates choquantes.

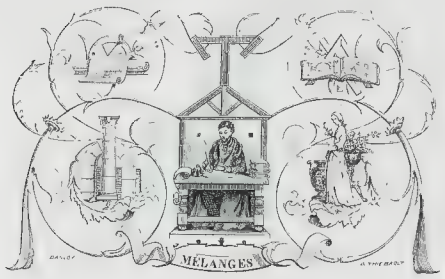
Toute la charpente est en chêne, les planchers également, et de cette belle et bonne espèce de bois de chêne du Périgord si appréciée des constructeurs. Le propriétaire avait eu la sage prévoyance de faire abattre bien à l'avance, dans les forêts de son domaine, tout le bois nécessaire à la construction qu'il avait en vue, ce qui a permis, le moment venu, de n'employer que du bois de choix et bien sec.

La couverture est en ardoise d'Angers.

Toute la construction, du reste, a été fort soignée et fait grandement honneur à notre éminent confrère bordelais qui en a conçu les plans et dirigé l'exécution. Les lecteurs de la *Revue* connaissent de longue date l'estime

que nous avons pour le talent distingué de M. H. Duphot. Le nouveau château de Fournil nous offre encore un exemple de la souplesse de ce talent, qui classe M. Duphot parmi les premiers architectes de la province.

CÉSAR DALY.



EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1867.

CONSTRUCTIONS DU PARC ET DESSINS D'ARCHITECTURE.

L'intelligente et active société de 1867 est-elle bien certaine de jamais revoir à Paris, ou même ailleurs, une nouvelle représentation du grand spectacle encyclopédique et cosmopolite de notre Exposition universelle? On doit le souhaiter pour l'instruction des générations qui vont suivre, car un pareil drame a de quoi stimuler l'esprit et avancer l'intelligence bien au delà des proportions de leur marche ordinaire.

Ce qu'il y avait à voir, à étudier, à observer au Champ de Mars — pour ne parler que de ce qui concerne l'architecture — suffirait à remplir l'existence entière du plus laborieux de tous les artistes.

Ce serait tenter l'impossible que de vouloir analyser en particulier chacune de ces nombreuses productions, et, pût-on le faire, que cet examen détaillé nuirait par son étendue même à l'appréciation d'ensemble qu'il est surtout intéressant de dégager comme conclusion et dénoûment final de cette manifestation universelle.

§ I.

Si les dessins d'architecture de la section française et des sections étrangères retenaient longtemps notre attention devant certaines œuvres d'un mérite hors ligne, le visiteur trouvait dans le parc une diversité reposante à l'exploration des différents spécimens de constructions qui y étaient disposés pour la plupart avec goût et avec richesse. Quelques-unes de ces constructions offraient bien, il est vrai, des lacunes, des incorrections historiques ou des compléments fantaisistes, mais beaucoup d'entre elles présentaient des reproductions assez exactes de monuments typiques de l'antiquité et de l'architecture orientale. Ces intéressants ouvrages étant une innovation, nous les examinerons tout d'abord, non pas un à un, car il en est qui sont dépourvus de caractère et de valeur artistique, mais en citant seulement ceux que tout le monde a dû voir avec intérêt.

Nous ne dirons rien de la construction du Palais au point de vue de l'art. Quelques artistes l'ont trouvé mal réussi, mais la *Revue* a préparé une étude spéciale sur ce monument[1]. Bornons-nous donc à regretter l'occasion perdue, et qui s'offrait si belle, de faire concourir tous les architectes de l'Europe et de l'Amérique à la solution d'un programme dont l'étude leur revenait de droit, car c'était bien un intérêt international qui était en jeu, bien que la première place, le premier devoir et le premier honneur revinssent à la France.

§ II. — *Constructions du Parc.*

— Le petit temple égyptien représente diverses époques de l'art du pays des Pharaons, mais c'est le *Temple de l'Ouest,* à Philæ, qui a servi pour établir ses lignes principales. Ses nombreux détails, ses bas-reliefs peints, etc., sont authentiques, moulés sur nature, calqués et reproduits scrupuleusement par les soins de M. Mariette Bey, le savant égyptologue, habilement secondé par M. Bin, peintre d'histoire et ancien pensionnaire de Rome.

Le temple est précédé d'un pylone inachevé et d'une avenue de Sphinx. Le couronnement est orné du globe ailé, grandiose emblème du Tout-Puissant protégeant et couvrant le monde de ses immenses ailes. L'intérieur de ce monument était garni d'une partie des merveilles du musée de Boulak. Cet ensemble, où étaient réunis les éléments de l'histoire générale de l'art égyptien à partir de la plus haute antiquité, était très-propre à faire méditer même les esprits superficiels. Ces époques, connues de nous depuis si peu d'années, n'ont-elles pas été précédées de sociétés plus anciennes? Il est des savants qui croient que les atterrissements du Delta doivent recéler les preuves d'une civilisation bien plus ancienne que celle que nous avons coutume de considérer dans nos visions du passé.

— Non loin du temple dont nous venons de parler, on voyait, dans ce parc, un gracieux spécimen d'architecture arabe dans « le pavillon du vice-roi d'Égypte. » Sa décoration ingénieuse se compose d'enlacements, de combinaisons géométriques mêlées à l'écriture arabe, mais ne comportant jamais, suivant la loi religieuse musulmane, la reproduction d'aucune figure vivante d'hommes ou d'animaux. Nous nous demandions, en les examinant, pourquoi nous tirons si peu parti, dans nos habitations, de ces charmants exemples de décoration.

— L'Okel représente une sorte de caravansérail de la haute Égypte. L'intérieur de ce monument ne manque ni de caractère ni de grandeur. Le rez-de-chaussée est consacré à la demeure des hommes et à un lieu de réunion, où ils traitent de leurs affaires. Les étages supérieurs sont exclusivement habités par les femmes, soigneusement cachées derrière de jolies « moucharabiehs, » jalousies découpées et formées de mailles serrées, à l'imitation de celles qu'on voit aux maisons du Caire. Quelques détails sont d'un dessin ravissant.

— Le *Palais du Bey* est une copie exacte du *Bardo* de Tunis. C'est l'art mauresque de l'Alhambra et l'architecture du midi de l'Espagne[2]. La cour forme un salon à ciel ouvert, décoré de riches faïences envoyées de Tunis. La chambre à

1. Nos lecteurs la trouveront, accompagnée de nombreux dessins, dans la suite de ce volume. (*N. de la D.*)

2. Nous espérons en donner prochainement quelques dessins dans la *Revue.* (*N de la D.*)

coucher du bey est décorée, avec infiniment de goût, d'une grande fenêtre à rosace et d'une verrière colorée d'un bel effet.

— Le temple de Xochicalco est un des curieux vestiges de la civilisation encore barbare du Mexique, antérieure à la conquête de ce pays par Fernand Cortès. Les frises sont ornées des crânes des victimes égorgées et offertes en holocauste aux divinités du nouveau monde. Les cœurs étaient présentés à l'idole — touchante oblation — et les cadavres servis en festin.

C'est à M. Mehédin, architecte, qu'est due cette restitution, dont tous les détails ont été moulés sur nature. A l'intérieur du temple étaient exposées des collections curieuses provenant de missions scientifiques dans différents pays.

— La Turquie a exposé deux réductions de mosquées, offrant d'utiles et intéressants renseignements. La mosquée de Brousse est surtout remarquable par la fidèle ornementation intérieure de la salle principale et de la coupole en pendentifs qui la surmonte. Quant au minaret, sa hauteur réelle, à Brousse, dépasse soixante-dix mètres; celui qui était exposé manquait donc absolument de vérité. *Le kiosque du Bosphore* représente les élégantes habitations qui bordent la côte d'Asie. Il est décoré d'arabesques dorées, de vitraux peints et de briques émaillées d'un fort bon effet, et dont nous pourrions bien faire aussi, il nous semble, quelque usage à l'occasion.

— *Les Bains turcs* rappellent de très-près les dispositions adoptées dans l'antiquité romaine, et en les voyant si commodément installés, on se demande pourquoi nous ne nous préoccupons pas davantage de l'amélioration de nos établissements analogues. Londres en a donné l'exemple à Paris.

— *L'Église roumaine* est d'une architecture indécise, qui participe de l'art byzantin et de l'art oriental, sans caractère plus tranché que celui de la nation même qu'elle représente.

— Parmi les constructions du parc on doit citer celles de la Russie pour l'emploi et les combinaisons originales des bois mis en œuvre; l'izba ou maison de paysan, la poste, les écuries, ont vraiment de l'intérêt pour l'œil d'un architecte.

— La Belgique nous montre la nouvelle porte de la citadelle d'Anvers, avec ses deux colossales figures gauloises, dont le hors-d'échelle semble un effet calculé pour ajouter au caractère de force écrasante de cet emblème de la défense et de la guerre.

§ III. — *Dessins des architectes français.*

Les dessins de la section française comprenaient, savoir : 1° les études relatives à nos monuments historiques; 2° les travaux graphiques ayant rapport à des missions confiées à quelques-uns de nos confrères; 3° les restaurations de monuments antiques par les pensionnaires de l'Académie; 4° enfin les projets ou dessins de constructions à exécuter, ou déjà exécutées.

La division des travaux historiques était si malheureusement exposée, presque en plein air, occupant la partie supérieure de la paroi qui entourait le jardin central, que lors même que les rideaux destinés à préserver ces beaux ouvrages des rayons du soleil étaient ouverts, il était presque impossible de les bien voir. Le regret était d'autant plus vif que c'est à l'état-major de l'armée des artistes que sont dues ces sérieuses études sur l'architecture religieuse, civile et militaire de toutes les époques de l'art.

Il n'en était heureusement pas de même des travaux provenant des missions, parmi lesquels on remarquait: les études de M. Félix Thomas sur les antiquités de Ninive; celles de M. Guillaume sur le temple d'Ancyre, Asie Mineure, et de M. Baudry sur les camps romains de la Mœsie supérieure.

Les projets de restauration des pensionnaires de l'Académie étaient relatifs, savoir : à la voie Appia, par M. Ancelet; aux propylées, par M. Boitte; à la villa Tiburtine, par M. Bonnet; au théâtre de Vérone, par M. Daumet; au temple d'Héliopolis à Palmyre, par M. Guillaume; au temple du Soleil, par M. Joyau; à l'acropole de Sunium, par M. Louvet, et à diverses autres études antiques, de MM. Thierry, Moyaux, Thomas et Vaudremer.

Est-il besoin de faire remarquer le caractère utile et opportun qu'empruntait, pour le public, l'exposition des travaux des pensionnaires de l'Académie, à l'occasion d'un concours international? Non, cela est inutile; mais il est bon de noter le succès qu'elle a obtenu auprès des architectes étrangers.

Le surplus de l'exposition des architectes français consistait en projets ou dessins de monuments à exécuter ou exécutés. Parmi ces travaux, en grand nombre et tous dignes d'une grande attention, on admirait un projet de décoration religieuse de M. Lameyre, comme une œuvre de grande valeur par la fermeté de la pensée et la perfection apportée à l'étude de tous les détails, rendus avec un talent vraiment hors ligne. Les dessins de la maison pompéienne, de M. Alfred Normand, ainsi que les différentes compositions de M. Hénard et celles de MM. Questel, Chauvin, Esquié, Pascal, Lisch, Laffolye, Sedille, Trilhe, Huot, etc., attiraient aussi l'attention bienveillante des amateurs.

§ IV. — *Dessins des architectes étrangers.*

L'exposition anglaise était fort importante. On n'y trouvait toutefois guère de projets exprimés géométralement, ce qui rendait difficile une appréciation technique rigoureuse des nombreux ouvrages exposés. En revanche, la plupart de ces dessins perspectifs, où domine en général un style gothique particulier à la Grande-Bretagne, sont rendus avec une vigueur et une habileté que beaucoup d'artistes doivent envier. Quant à des compositions pures de style, et de recherche savante, nous en avons peu rencontré.

L'Autriche était représentée par quelques artistes d'un très-grand talent. Les progrès de l'Autriche, comme précédemment ceux de l'Angleterre, nous ont pris par surprise. Décidément il nous faut regarder plus souvent ce qui se passe au delà de nos frontières, non-seulement dans le monde politique, mais aussi bien dans le monde des arts.

La Prusse, la Russie et la Belgique ont envoyé aussi des œuvres dignes d'intérêt, et il est probable que les ouvrages exposés ne suffisaient pas à exprimer complétement la réelle valeur artistique de ces différentes nations.

On en peut dire autant de la Suisse, de l'Espagne, de l'Italie, des Pays-Bas, du Portugal et de la Turquie.

Une remarque générale qu'il est difficile de ne pas faire à propos des productions étrangères, c'est la sorte de prédilection que semblent partager aujourd'hui tous les peuples pour l'architecture gothique, et sous ce nom, Dieu sait que de formes bâtardes, que de variétés de dessin dépourvues de

caractère et de fermeté on emploie, sous un prétexte d'originalité, qui réussit rarement à dissimuler une impuissance et un défaut de goût très-notables!

Cette remarque ne conduit-elle pas à supposer que l'enseignement de l'art, le point de départ des études, laisserait beaucoup plus à désirer encore chez les étrangers que chez nous, où les études classiques ont des résultats que le concours international a su révéler et pu faire apprécier à tous? Et pourtant, notre enseignement a été l'objet de vigoureuses attaques, d'accusations exagérées, dont nos succès de l'Exposition ont su heureusement nous venger.

§ V.

Il reste à se demander maintenant quelle est la nature de l'impression causée au public par le concours international des architectes du monde entier; là est l'enseignement qu'il importe de recueillir, afin de maintenir et diriger nos efforts dans une voie où nous ne courrions aucun risque de nous voir jamais atteindre, surtout dépasser.

Jusqu'ici notre amour-propre national ne s'est pas vu trop maltraité. Le rang que nous n'avons pas encore quitté un seul instant est celui derrière lequel se groupent encore tous les autres. Mais en sera-t-il toujours ainsi? On peut au moins se poser la question, et je crois même que tel est notre devoir, quelque pénétrés que nous soyons de nos propres forces et de notre supériorité persistante.

Le progrès artistique en Angleterre, par exemple, a fait, depuis vingt ans, des pas de géant. Depuis 1862 même, ce progrès a paru sensible à bien des esprits compétents. De même qu'il y a des individus qui remplacent par un travail opiniâtre et incessant les délicates aptitudes que la nature leur a refusées ou leur a trop sobrement départies, de même il y a des nations dont le génie anti-artiste, mais doué d'une grande énergie, réussit à prendre pour ainsi dire d'assaut et à force d'énergie persévérante une part des dons précieux qui lui faisaient défaut.

Rien d'ailleurs de plus légitime et de plus honorable que cette lutte pacifique, d'où doit sortir un jour l'union universelle des peuples; mais rien aussi ne doit être plus propre à entretenir en nous l'émulation nécessaire pour conserver le rang et la valeur que nous possédons aujourd'hui.

Nous avons parlé de l'Angleterre, en raison surtout de ses progrès frappants depuis peu d'années; mais l'Autriche, mais la Prusse, la Russie même, sont des pays dont il nous importe de suivre les travaux et d'étudier les progrès, car chacun d'eux possède des artistes dont l'exemple et le mérite nous sont utiles à consulter.

L'Exposition universelle va sûrement donner lieu à des études philosophiques de haute portée et dont nous ne manquerons pas de profiter. Mais, en les attendant, on peut être certain que l'Exposition universelle est déjà classée par tous les esprits sérieux comme un événement social fécond en bienfaits pour toutes les branches du travail et de l'intelligence, sans en excepter les Beaux-Arts.

JULES BOUCHET, *arch.*

LE BEAU DANS L'UTILE.

Sous ce titre, la Société de « l'Union centrale des Beaux-Arts appliqués à l'industrie » a publié dernièrement un gros volume de cinq cents pages. C'est l'histoire de ses efforts pour se constituer, se développer et assurer son avenir; c'est donc l'histoire de ses actes — parmi lesquels on comptera toujours son admirable Exposition rétrospective de 1865, — et de ses rapports avec les hommes influents, les artistes et les écrivains éminents qui l'ont encouragée et soutenue dans ses efforts.

Une section curieuse de ce volume est celle qui reproduit les comptes rendus spéciaux de l'exposition rétrospective; ces rapports ne sont accompagnés d'aucun commentaire; les administrateurs de « l'Union centrale » auront compris qu'ils n'avaient pas à s'ériger en aréopage pour juger publiquement leurs juges, d'ailleurs très-généralement sympathiques à leur cause; mais ce groupement de rapports sur un même objet et leur mise en parallèle, en révélant par combien de sentiers divers on arrive au même but, par combien de raisons et de tendances qui semblent disparates on aboutit cependant aux mêmes conclusions; cette diversité entre les points de départ et les voies suivies, avec cette identité du rendez-vous définitif, donnerait bien à réfléchir à un esprit méditatif.

Il en ressort une conclusion évidente pour chacun, celle-là justement qu'il importait le plus à « l'Union » de faire constater, c'est que les hommes de toutes les classes, de toutes les spécialités, de toutes les opinions, s'accordent à reconnaître de quelle grande utilité peut être, pour l'avenir des industries françaises qui relèvent de l'art, le succès d'une institution comme « l'Union centrale », dont le musée, la bibliothèque, les conférences, les expositions, les concours, et bientôt le collége — car « l'Union » projette la fondation d'un collége pour l'éducation complète des artistes industriels — sont si libéralement administrés.

Ce qui redouble l'intérêt que nous inspire « l'Union centrale », c'est qu'elle ressort de l'initiative privée et non d'une volonté officielle. L'art officiel, c'est l'art mort-né.

Pas d'art possible sans la liberté de l'artiste. L'unique contrôle légitime de l'art, c'est la critique du public. « L'Union centrale » nous intéresse donc à tous les points de vue. D'ailleurs, ce n'est pas d'aujourd'hui que cette *Revue* soutient les deux thèses qui s'associent ici : la liberté de l'art et la nécessité d'encourager les applications de l'art à l'industrie, ces applications n'étant, de fait, que l'universalisation de l'art.

La liberté de l'art, l'universalisation de l'art, voilà les assises logiques d'une institution comme « l'Union centrale »; là est son but, là est sa justification et l'explication de sa grande popularité.

La liberté dans l'art fait partie de la devise de cette *Revue*, que le lecteur assurément n'a pas oubliée : « Respect pour le passé; Liberté pour le présent; Foi dans l'avenir. » Et quant à l'importance de se préoccuper vivement des applications de l'art à l'industrie, le volume que nous avons sous les yeux, et qui nous met aujourd'hui la plume en main, reproduit justement un article écrit à ce sujet par nous il y a vingt ans accomplis (1847) et publié dans cette *Revue*. Cet article, bien ancien déjà, prouve non-seulement que notre sollicitude de voir s'étendre de plus en plus les applications de l'art à l'industrie est

de vieille date, mais il démontre aussi l'exactitude de nos prévisions d'alors, quant aux progrès prochains, dans cette voie, de nos voisins les Anglais, progrès aujourd'hui accomplis, comme on a pu le voir aux diverses expositions internationales. Nous reproduisons ici quelques-uns des principaux passages de l'article en question.

Solidarité! solidarité! c'est le grand cri de ce siècle.....

Pour que l'*idée* soit accueillie avec empressement, il faut la revêtir des charmes de la *forme;* solidarité entre la Science et l'Art.

Pour que l'*industrie* soit prospère, il lui faut rendre hommage à l'*art;* solidarité entre l'Industrie et l'Art.

Savants, proclamez la loi d'unité scientifique. Dites que la loi d'ordre qui régit le ciel gouverne aussi la vie du moindre insecte.

Artistes, reconnaissez dans chaque art un magnifique langage propre à exprimer les sentiments de l'âme humaine, toutes ses joies et toutes ses douleurs. Ne condamnez aucun style d'art, car chacun d'eux rappelle un cri de l'humanité heureuse ou souffrante; ce sont les diverses modulations de l'hymne merveilleux que les hommes chantent depuis l'origine du monde. Artistes, proclamez la loi d'Unité et de Variété dans l'art.

Mais sortons de ces régions métaphysiques, cessons un moment de regarder en nous, d'interroger nos esprits et nos cœurs, et entrons dans le monde des faits, nous y rencontrerons la question vitale des intérêts matériels. Voici un gros volume in-folio; il s'intitule : *Reports from the select committee on arts and their connexion with manufactures.*

Ce qui peut se traduire ainsi :

Rapport de la commission élue sur les arts et leur connexité avec l'industrie manufacturière.

Cette commission fut nommée en 1835, par la Chambre des communes d'Angleterre, pour étudier l'état des arts dans la Grande-Bretagne et leur influence sur l'industrie manufacturière. Question de solidarité, d'action réciproque, soulevée par des nécessités commerciales et les exigences de la concurrence industrielle. La commission fut autorisée à acquérir tous les écrits, tous les documents, et à faire comparaître devant elle toutes les personnes qu'elle jugerait pouvoir l'instruire.

Ce sont les minutes des séances et le rapport de la commission qui composent le volume que nous avons devant nous. Le rapport commence ainsi :

« En examinant l'ensemble de la question qui nous est soumise, « la commission se voit forcée à regret de reconnaître, d'après les « documents et les renseignements qui lui ont été communiqués, que « les arts du dessin, dans leurs manifestations les plus poétiques, « *comme dans leur rapport avec l'industrie,* n'ont été que peu « encouragés dans ce pays? »

Voilà un fait. En voici la conséquence; nous continuons à citer :

« Trop souvent, pour ne pas dire toujours, les personnes interro- « gées par la commission se sont vues forcées d'établir un parallèle « entre nous et nos rivaux du continent, *de la France particulière-* « *ment,* beaucoup plus favorable pour ceux-ci que ne l'auraient sou- « haité les témoins et la commission.

« Pour nous, peuple essentiellement industriel et manufacturier, « la connexité qui existe entre l'art et l'industrie est importante au « plus haut degré. »

L'influence de l'art sur l'industrie et le commerce, l'influence du beau sur le bien-être matériel et la richesse d'un grand pays est-elle mise ici suffisamment en relief? Voici l'économie politique amenée à déclarer la solidarité du beau et de l'utile, de la poésie et de la mécanique, de l'art, de la science et de l'industrie, de toutes les facultés humaines,...

... Voici une commission chargée de faire gagner de l'argent à l'Angleterre et qui se trouve conduite à faire un cours de philosophie et d'esthétique pratiques, à proclamer la loi de solidarité comme la sauvegarde de l'industrie et du bien-être matériel!

Encore un extrait :

« En Angleterre l'*art est cher ;* en France, *il est à bon marché,* « parce que le sentiment et l'habitude des arts y sont généralement « répandus. En Angleterre, un grand fabricant peut se procurer des « modèles d'un ordre supérieur, car nos riches orfévres ont demandé « des compositions aux génies de Flaxman et de Stothard; mais celui « qui fabrique l'argenterie ordinaire, la bijouterie courante, ne peut « pas se procurer des modèles comparables à ceux de la France sans « supporter des frais hors de toute proportion avec le prix de vente « de ses produits. »

Donc, de par l'argent, de par le commerce, l'industrie et la banque, il faut dresser des autels à l'art et adorer le génie du beau. Comment se fait-il alors que, récemment, à notre Chambre des députés, un de nos élus ait pu trouver déshonorante pour l'épaulette la mission donnée à une frégate de guerre de transporter au mont Athos M. Papety, un peintre dont le beau talent fait honneur au pays? Comment se fait-il qu'un ministre français n'ait opposé à ce ridicule reproche qu'une dénégation mensongère? A défaut d'un ministre du commerce comprenant les intérêts du commerce français, à défaut d'un ministre des Beaux-Arts ou de l'Industrie, il ne s'est donc pas trouvé à la Chambre même un économiste à la hauteur de la commission anglaise! pas un seul représentant des villes de Lyon, de Mulhouse, de Paris, dont les produits doivent leur supériorité au goût de nos artistes! Il n'y avait donc là personne pour dire qu'en 1843 nos exportations industrielles, bronze, bijouterie, etc., dont l'art fait le principal mérite, sont montées au chiffre de 60 millions, et que, grâce aux efforts de nos rivaux, aux écoles de dessin qu'ils ont établies et qu'ils cultivent soigneusement, la somme de nos exportations s'est amoindrie les années suivantes!

L'industrie a besoin de l'art pour prendre de grandes proportions; c'est le génie industriel de l'Angleterre qui vous le dit, et croyez-le, c'est son intérêt qui parle et son intérêt est clairvoyant.

La haute importance des applications de l'art à l'industrie était donc peu comprise chez nous, même par nos législateurs, surtout par nos législateurs, il y a vingt ans seulement. Quel mouvement, quel progrès depuis ce temps, grâce aux expositions internationales, que cette *Revue* réclamait avec insistance avant 1851, et qui ont éclairé la question en présentant simultanément aux regards l'état comparé des industries du monde! Ce qui eût été très-difficile il y a vingt ans seulement est devenu relativement facile à cette heure, et les administrateurs de « l'Union centrale », aux autres preuves de tact qu'ils ont pu donner, pourront ajouter celle d'avoir choisi, pour se constituer, le moment le plus opportun, le moment où le succès pouvait être espéré avec le plus de raison, même avec une sorte de certitude.

Aucune classe d'artistes n'est plus intéressée que la nôtre à voir s'exercer largement l'influence des Beaux-Arts sur l'industrie. Comme nous l'avons dit ici tant de fois, et comme l'a exposé, *col.* 263 et suivantes de notre *vol.* XX, avec tant d'autorité et dans un traité *ex professo,* notre ami M. Ruprich-Robert, reprenant notre affirmation pour son compte et l'inscrivant en tête de son mémoire : « Le premier des décorateurs, c'est l'architecte. » Qui ne comprend pas cela ne comprend ni l'architecture, ni quels principes gouvernent l'art décoratif; il ne comprend même pas ce principe fondamental de tout art : l'unité.

Le directeur de « l'Union centrale » est un architecte, un architecte qui s'était consacré spécialement à la décoration. Là encore il y a une garantie de succès pour « l'Union », car l'architecture, loin de rivaliser avec les autres formes de la plastique, les embrasse au contraire d'une étreinte maternelle et affectueuse; la peinture et la sculpture ont grandi dans ses entrailles, et elle ne se sent elle-même belle et glorieuse qu'entourée de ses enfants et appuyée sur eux. Pas de jalousie

donc entre la mère et les filles, mais un puissant lien d'affection fondée à la fois sur la tradition et sur le besoin, comme sur la solidarité des intérêts et des sympathies.

Nous avons fait hommage récemment à la bibliothèque de « l'Union » d'un exemplaire de notre *Architecture privée au* XIX^e^ *siècle;* notre confrère M. Brouty l'avait déjà enrichie d'une collection d'ouvrages d'architecture de grand prix; M. Davioud, dans les salles de « l'Union », a fait des conférences très-goûtées, et d'autres de nos confrères figurent parmi les donateurs et promoteurs de l'institution; mais, en somme, à notre avis, les architectes n'ont pas encore contribué au succès de « l'Union » par des efforts proportionnés soit à l'intérêt architectural engagé soit à nos prétentions quant au rôle de l'architecture comme pivot des arts plastiques.

C'est fâcheux. Espérons toutefois que chaque jour verra s'affaiblir la justesse de notre observation et se fortifier le concours que, dans l'intérêt de l'architecture comme dans celui de l'application des Beaux-Arts à l'industrie, nous voudrions voir apporter par les architectes à l'œuvre si méritoire, si brillamment et si efficacement conduite de « l'Union centrale ».

CÉSAR DALY.

UN CAS DE DÉLOYAUTÉ.

S'il existait — ce que nous refusons de croire — des architectes capables de s'écarter quelquefois des sévères principes que nous impose notre profession, il faudrait reconnaître en même temps que la conduite — heureusement rare et exceptionnelle — de certains propriétaires prouve que la parfaite loyauté est un peu partout diversement comprise et différemment interprétée. Le fait que nous allons raconter en quelques mots peut servir de type à une série d'actions analogues dont, pour notre part, nous avons été souvent le témoin et quelquefois aussi la victime. Voici ce fait ramené à son extrême simplicité.

Un propriétaire se dispose à construire, et comme il est porté, par caractère, aux mesures d'ordre et d'économie les plus recherchées, voici le petit problème qu'il ne craint pas de se poser : « Comment dois-je m'y prendre pour mettre à profit la science de mon architecte et arriver à ne pas la rétribuer du tout, si faire se peut[1]? » Et la solution de ce problème est un jeu pour lui. Il se rend chez son architecte, lui expose ses projets de façon à les lui faire prendre au sérieux, disparaît, revient au bout d'un mois, discute les esquisses préparées, demande qu'on les lui confie pour quelques jours afin de prendre l'avis d'un ami compétent et d'ailleurs intéressé à l'affaire, et.... le tour est fait.

L'honnête propriétaire ne reparaît pas; il renvoie peut-être l'esquisse, mais après y avoir relevé les dispositions qui lui conviennent, dispositions qu'il fait exécuter ensuite lui-même sans le secours de l'architecte. Si ce dernier se montre indigné d'un pareil procédé, c'est le tribunal qui appréciera, en réglant la légère indemnité pouvant, à la grande rigueur, être due à l'artiste pour un croquis encore dépourvu de la valeur que lui auraient donnée un dessin net et un lavis correct, si l'auteur, victime de la ruse du propriétaire, n'avait été mis dans l'impossibilité de parfaire son travail[1].

Le propriétaire, qui se croit en droit d'agir ainsi, en se réfugiant sous l'égide d'un tribunal et à l'abri d'un jugement qui lui sera presque toujours favorable, à moins que l'affaire ne soit plaidée par un jurisconsulte éminent qui l'ait prise à cœur, ce propriétaire, dis-je, commet, à mon sens, une escroquerie morale sinon légale, et d'autant plus indigne qu'il peut compter, jusqu'à un certain point, sur l'impunité, soit que l'architecte renonce à le poursuivre, ce qui a lieu le plus souvent, soit que le tribunal, s'il est saisi, se borne à taxer le travail qui lui est soumis, travail qui, en somme, est fort incomplet et sans grande valeur apparente.

Nous ajouterons même — nous renfermant toujours dans la généralité des cas — que le jugement indiqué ci-dessus paraît équitable, et que l'architecte qui le subit ne doit rigoureusement imputer qu'à lui-même le dommage qu'a pu lui causer son excès de confiance.

Mais si en tout cela l'architecte est sacrifié au point de vue de son intérêt matériel, sa part nous paraît plus enviable cependant que celle de son client, car, pour ce dernier, le cas est triste et la vilenie flagrante.

JULES BOUCHET, *arch.*

Il nous paraît intéressant de rapprocher de l'article de notre honorable collaborateur, M. Jules Bouchet, les quatre décisions judiciaires suivantes, dont nous empruntons le texte au *Bâtiment,* et qui sont intervenues sur cette même question de savoir quels honoraires sont dus à un architecte pour avoir dressé des plans et devis en vue d'une construction alors que cette construction n'a pas été exécutée.

Le Tribunal, jugeant en premier ressort; Attendu que Itasse réclame des héritiers Curton des honoraires pour avoir dressé, en 1864, des plans et devis en vue d'une construction de plus de 80,000 francs qui n'a pas été exécutée; — Attendu qu'il produit les dits plans et devis revêtus de la signature de Curton père, ce qui prouve que ce dernier les avait acceptés; — Attendu qu'il résulte de là que les héritiers Curton lui doivent une rémunération, laquelle, d'après les explications fournies, doit être fixée à la somme de douze cents francs, avec les intérêts depuis le jour de la demande, et les condamne aux dépens... (Trib. civ. Seine, 3^e^ ch., 28 janvier 1868.)

— Le Tribunal, jugeant en premier ressort; Attendu qu'il résulte des explications et documents fournis, qu'en 1865 Leroux a été chargé par Guilbert de dresser les plans d'une construction projetée par ce dernier; que ces plans ont été acceptés par Guilbert, qui a sollicité et obtenu de l'autorité municipale la permission de les mettre à exécution; que Leroux a préparé en outre des devis, et s'est mis en rapport avec plusieurs entrepreneurs pour traiter avec eux à forfait;

1. Notre collaborateur aurait pu étendre avec raison le cercle des gens qui se proposent ce problème de l'exploitation de l'architecte; aux propriétaires mal inspirés qu'il signale, il aurait pu ajouter, par exemple, toute une classe d'administrations municipales et autres, qui organisent des concours publics en vue de profiter de la collaboration d'architectes étrangers à leur localité, avec le dessein parfaitement arrêté de ne point leur confier l'exécution des conceptions qu'on leur dérobera sans vergogne.

(*Note de* M. CÉSAR DALY.)

1. La grande difficulté, pour l'architecte trompé, est, à notre avis, non pas d'obtenir du tribunal une indemnité suffisante lorsque la mauvaise foi du propriétaire est patente — le tribunal pouvant toujours s'éclairer, si besoin est, des lumières d'un expert compétent, — mais d'administrer la preuve de cette mauvaise foi, d'établir qu'il lui est dû une indemnité quelconque. Que d'embarras souvent pour prouver qu'un projet a été demandé, qu'il a été remanié à la suite des observations du propriétaire, qu'il a été virtuellement accepté sinon encore signé, que des dispositions exécutées par le propriétaire ont été empruntées aux dessins du plaignant et n'ont pas d'autre origine, etc., etc.! On ne saurait trop recommander aux architectes le respect de certaines formes officielles qui seules peuvent les garantir contre la mauvaise foi.

(*Note de* M. CÉSAR DALY.)

Attendu que si Guilbert, qui espérait obtenir d'un entrepreneur général des conditions plus favorables, a définitivement renoncé à son projet en 1867, il n'en doit pas moins à Leroux la rémunération de son travail, mais qu'il y a lieu de prendre en considération cette circonstance que Guilbert n'en a tiré aucun profit;

Attendu que la créance de Leroux doit être fixée à 3,200 fr., sur lesquels il a déjà reçu en deux fois 1,400 fr., ce qui réduit la somme à payer à 1,800 fr.; — Par ces motifs, condamne Guilbert à payer à Leroux, pour solde, la somme de 1,800 fr. avec les intérêts depuis le jour de la demande; le condamne aux dépens. (Trib. civ. Seine, 3e ch., 4 févr. 1868.)

— Le Tribunal, jugeant en premier ressort; Attendu qu'il résulte des explications respectivement fournies, que Mosnier, en vue de constructions à élever sur le terrain de l'ancien entrepôt des Marais, a accepté des plans dressés par Plaine, et qui ont été fournis à l'autorité municipale; — Attendu que s'il n'est pas établi, comme le prétend Mosnier, que ces plans fussent inexécutables et non susceptibles de modifications, après le refus du commissaire-voyer, il est certain que Mosnier a renoncé à son projet de construction;

Attendu que Plaine a droit à une rémunération de son travail, et que, d'après les circonstances de la cause, elle doit être fixée à douze cents francs; — Par ces motifs, condamne Mosnier à payer à Plaine, pour les causes susénoncées, la somme de douze cents francs avec les intérêts depuis le jour de la demande, et le condamne aux dépens. (Trib. civ. Seine, 3e ch., 4 févr. 1868.)

— Le Tribunal; — Attendu que les époux Ozou de Verrie ayant eu l'intention de bâtir sur un terrain, rue Mesnil, à Passy, ont chargé l'architecte Allain de leur faire les plans et devis de la construction; que ce dernier a exécuté pleinement le travail qui lui était commandé; que les honoraires qu'il réclame sur le taux de 1 1/2 pour 100 sont conformes au Tarif ordinairement suivi; qu'il s'agit seulement de rechercher quelle somme les époux Ozou de Verrie étaient dans l'intention de dépenser, et si, par suite, Allain n'a pas excédé son mandat par le chiffre de cent dix mille francs sur lequel il base ses honoraires; — Attendu qu'il résulte des documents de la cause que l'objet de la construction était un petit hôtel à deux étages, dont l'un était destiné à être loué; qu'il devait y avoir écurie et remise; qu'il est évident qu'à Passy une pareille construction devait coûter au moins cent mille francs; que c'est donc sur cette base qu'a dû travailler l'architecte; que ses honoraires doivent être fixés à 1,500 fr., au lieu de 1,687 fr. qu'il demande; que les offres de 250 fr. faites par les époux Ozou de Verrie sont évidemment insuffisantes; — Par ces motifs, sans s'arrêter aux dites offres, — condamne les époux Ozou de Verrie à payer à Allain la somme de 1,500 fr. pour les causes susénoncées, avec les intérêts de droit du jour de la demande; — Dit que, contre le payement de cette somme, Allain remettra aux époux Ozou de Verrie les plans et devis préparés par lui, et condamne les époux Ozou de Verrie aux dépens. (Trib. civ., Seine, 5e ch., 27 juin 1767.)

CONCOURS PUBLICS.

Sommaire. — *Concours ouverts :* A Lille, pour un projet d'église; à l'Académie des Beaux-Arts de Paris; à la Société académique d'architecture de Lyon; pour un monument à la mémoire d'Ingres; à Dunkerque, pour une cité ouvrière; à la Société impériale des sciences et des arts de Lille.

Concours jugés : A l'Académie des Beaux-Arts de Paris; pour le projet de monument au Callao (Pérou); à Amiens; à la Société académique d'architecture de Lyon.

CONCOURS A LILLE POUR UN PROJET D'ÉGLISE.

Un concours est ouvert à Lille (Nord) pour la construction d'une église. En voici le programme :

PROGRAMME.

L'église à projeter doit être construite à Lille[1].

Sa façade principale sera sur la place Philippe-le-Bon, et son axe longitudinal coïncidera avec celui de la rue Nicolas-Leblanc, qui suit l'abside. — Sa largeur, y compris les parties saillantes des pilastres ou contre-forts, n'excédera pas 30 mètres, de façon à laisser 16 mètres de voie libre pour les rues latérales. — Sa longueur sera de 70 mètres, non compris un perron dont la saillie sur le trottoir n'excédera pas 3 mètres. — La façade principale sera en pierre, et la brique ne pourra être employée que dans les façades latérales et de fond. — Il sera ménagé, dans l'élévation postérieure de l'église, un motif central établi dans l'axe de la rue Nicolas-Leblanc, de manière à faire fond pour la perspective de cette rue.

Les projets comprendront : sacristies, autel principal, autels latéraux, chaire, fonts baptismaux, menuiseries et ameublement fixe des sacristies et du chœur, buffets pour orgues (les orgues non comprises), calorifères, beffroi avec ses charpentes pour supporter les cloches (cloches non comprises), horloges, etc., etc., et généralement tous les accessoires requis pour les monuments de cette nature.

Les plans, coupes et élévations seront à l'échelle d'un centimètre pour mètre, et exécutés de manière à mettre les juges du concours à même d'apprécier parfaitement le mérite du projet.

Les projets devront être accompagnés d'un mémoire descriptif et d'un devis estimatif; ce dernier devra être suffisamment détaillé pour que la commission puisse vérifier le chiffre de la dépense, qui ne devra pas excéder 750,000 fr., y compris les accessoires dont il a été parlé plus haut, et la somme à valoir pour honoraires et travaux imprévus.

Il est accordé aux concurrents, pour présenter leurs projets, un délai de quatre mois, à partir de la date du présent programme.

Ces projets seront adressés à M. le Maire de Lille, non signés; mais l'auteur y placera une épigraphe qu'il reproduira sur l'enveloppe d'une lettre cachetée, laquelle indiquera ses nom, prénoms, qualité et domicile. Ces mêmes projets resteront exposés publiquement dans une salle de l'hôtel de ville pendant huit jours, après lesquels ils seront classés par une commission.

Cette commission se composera de dix-huit membres ayant tous voix délibérative, savoir :

Sept membres du conseil municipal; — L'ingénieur en chef, directeur des travaux municipaux; — L'inspecteur principal, chef du service des bâtiments; — Cinq doyens, curés des paroisses de Sainte-Catherine, la Madeleine, Saint-Maurice, Saint-Étienne et Saint-Sauveur; — Trois architectes choisis hors de Lille; — Un entrepreneur de bâtiments[2].

L'auteur du projet classé sous le n° 1 aura droit à l'exécution des travaux, avec honoraires fixés à 5 p. 100 du montant des dépenses effectives. — L'auteur du projet classé sous le n° 2 aura droit à une prime de 3,000 francs, et celui du projet classé sous le n° 3 à une prime de 1,500 francs.

Moyennant le payement de ces deux sommes, tous les plans, coupes, élévations, mémoires, devis estimatifs, etc., etc., dont se composeront ces deux projets, resteront la propriété de la ville.

Les projets non primés devront être retirés par leurs auteurs dans les deux mois qui suivront le jour où l'administration municipale aura fixé son choix; ceux qui ne seront pas retirés dans le délai ci-dessus fixé deviendront, par ce seul fait, la propriété de la ville.

1. On peut prendre connaissance du plan dans les bureaux de la *Revue*, ou s'adresser, à Lille, à M. l'ingénieur en chef, directeur des travaux municipaux.

2. La municipalité lilloise ne nous paraît pas avoir été des mieux inspirée dans la composition de ce jury de dix-huit membres, où figurent seulement un entrepreneur et trois architectes. Nous craignons fort qu'il n'y ait là, pour beaucoup d'architectes, une cause d'abstention assez sérieuse, car il faut bien reconnaître que ce jury est loin d'offrir toutes les garanties désirables au point de vue de l'appréciation artistique des projets qui lui seront soumis. La question des concours publics est encore bien mal comprise des administrations.

(*N. de la D.*)

L'auteur du projet n° 1, chargé de l'exécution et de la surveillance des travaux, en conservera toute la responsabilité légale, malgré l'obligation de se conformer aux modifications de détails qui pourront lui être prescrites par l'administration municipale et malgré le contrôle que la ville fera exercer sur les travaux par le service des bâtiments.

— Les matériaux à employer pour la construction de l'église sont les suivants :

Béton pour les fondations, dont la base sera établie au moins à 3 mètres de profondeur au-dessous du sol. — Briques du pays pour les maçonneries en fondations et en élévation. — Grès pour les socles. — Pierre dure de Soignies (gris bleu) pour les soubassements, dallages, revêtements, etc. — Pierre de Vergelé pour les corps de murs en élévation. — Banc-Royal pour les parties moulurées et les parties sculptées. — Chêne et sapin pour les charpentes. — Chêne pour les menuiseries. — Ardoises et plomb pour les couvertures.

Lille, le 15 mai 1868.

Le maire, CRESPEL-TILLOY.

BORDEREAU DES PRINCIPAUX PRIX DE CONSTRUCTION A LILLE.

	fr. c.
Terrassements.	
La fouille de terre, compris transport aux décharges publiques et tous étrésillonnements, le mètre cube	2 25
Maçonnerie.	
Béton pour massifs en fondations, le mètre cube	15 »
Maçonnerie en moellons de Lezennes et mortier de chaux hydraulique et sable, en fondations	9 50
Maçonnerie de briques au mortier de chaux hydraulique et sable, en fondations	17 »
Maçonnerie de briques au mortier de chaux hydraulique et sable, en élévation	18 »
Id. id. pour voûtes de caves, y compris cintres	23 »
Maçonnerie de pierre de taille de Soignies, pour marches, appuis, seuils, etc., etc., au mortier de chaux hydraulique	130 »
Maçonnerie de pierre de Soignies pour placage, le mètre superficiel, 0m.05 d'épaisseur	20 »
Maçonnerie de pierre de Soignies pour placage, le mètre superficiel, 0 08 id.	23 »
Maçonnerie de pierre de Soignies pour placage, le mètre superficiel, 0 10 id.	25 50
Maçonnerie de pierre de Soignies pour placage, le mètre superficiel, 0 12 id.	28 »
Maçonnerie de grès pour socles, au mortier de chaux hydraulique, le mètre cube	87 »
Id. id. pour appuis, seuils, marches, etc	102 »
Bordure de trottoir en grès, posée au mortier de chaux de Tournai, le mètre linéaire	5 50
Maçonnerie de pierre de Banc-Royal, au mortier de chaux hydraulique et sable, le mètre cube	95 »
Id. id. de pierre de Vergelé	66 »
Maçonnerie de pierre de Banc-Royal pour voûtes, au mortier de chaux hydraulique et sable	96 50
Id. id. de pierre de Vergelé	67 50
Carrelage.	
Carrelage en carreaux d'Engle-Fontaine de 0m.19 de côté, sur forme de sable de 0m.10, au mortier de chaux de Tournai, le mètre superficiel	5 15
Id. id. carreaux de 0m.16 de côté	4 50
Id. id. pierre de Tournai, carreaux de 0m.325 de côté	6 40
Id. id. pierre de Soignies, carreaux de 0m.325 de côté	8 90
Taille.	
Taille unie de la pierre de Soignies et de Tournai, le mètre superficiel, ordinaire	5 »
Taille unie de la pierre de Soignies et de Tournai, le mètre superficiel, fine	6 »
Taille de la pierre de Soignies et de Tournai, pour moulures développées	22 »
Taille unie de grès, ordinaire	10 »
Taille unie de grès, fine	16 »
Taille de grès pour talus, moulures, etc., etc	22 »
Taille unie de la pierre de Banc-Royal, le mètre superficiel	4 50
Id. id. de la pierre de Vergelé	3 »
Taille de la pierre de Banc-Royal pour moulures développées	9 »
Taille de la pierre de Vergelé pour moulures développées	6 50
Sculpture des pierres ci-dessus, évaluée suivant l'importance du travail (pour mémoire).	
Asphalte.	
Application d'asphalte des mines de Seyssel de 0m.015, sur lit de béton de 0m.10 d'épaisseur, le mètre superficiel	7 »
Enduits.	
Enduits à deux couches pour plafond, au mortier de chaux coulée de Lille, argile et bourre grise, sur lattes neuves, le mètre superficiel	1 25
Enduits sur trois couches pour plafond, au mortier de chaux coulée de Lille, bourre grise, chaux coulée de Maffles et bourre blanche	1 50
Enduits sur mur à deux couches, au mortier de chaux coulée de Lille, argile et bourre grise	» 75
Enduits sur trois couches, au mortier de chaux coulée de Lille, argile et bourre grise	» 75
bourre blanche	1 »
Enduits au plâtre blanc sur mur	1 20
Jointoiements.	
Jointoiement de la maçonnerie de briques, au mortier de chaux de Tournai, le mètre superficiel	» 30
Jointoiement de la maçonnerie de grès, au mortier de chaux de Tournai	» 15
Jointoiement de la maçonnerie Banc-Royal ou Vergelé, au mortier de chaux de Tournai	» 14
Charpentes.	
Charpente en sapin rouge du Nord, sans assemblage, jusqu'à 0m.16 d'équarrissage, de toute longueur, montée et posée, le mètre cube	76 »
Id. id. id. avec assemblage	84 »
Id. id. de 0m.16 à 0m.25 d'équarrissage inclusivement, sans assemblage	80 »
Id. id. id. avec assemblage	88 »
Id. id. de 0m.25 à 0m.35 d'équarrissage inclusivement, sans assemblage	90 »
Id. id. id. avec assemblage	99 »
Plus-value pour corroyage des charpentes ci-dessus	7 »
Charpente en chêne des forêts du pays, sans assemblage, jusqu'à 0m.16 d'équarrissage, de toute longueur, posée et montée	171
Id. id. id. avec assemblage	180 »
Id. id. de 0m.15 à 0m,25 d'équarrissage, sans assemblage	222 »
Id. id. id. avec assemblage	230 »
Id. id. de 0m.25 à 0m.35 d'équarrissage, sans assemblage	247 »
Id. id. id. avec assemblage	256 »
Id. id. au-dessus de 0m.35 d'équarrissage, sans assemblage	268 »
Id. id. id. avec assemblage	277 »
Plus-value pour corroyage des charpentes ci-dessus	10 »
Menuiseries.	
Plancher en planches entières avec frises d'encadrement.	
Chêne de Valenciennes de 0m.025, le mètre superficiel	9 90
Id. id. de 0m.034	15 20
Sapin rouge du Nord de 0m.025	4 »
Id. id. de 0m.034	5 50
Orme de 0m.025	4 50
Id. de 0m.034	6 »
Parquet en frises de 0m.11 à l'anglaise.	
Chêne de Valenciennes de 0m.025	10 »
Id. id. de 0m.034	16 »
Sapin rouge du Nord de 0m.025	5 »
Id. id. de 0m.034	6 50

Parquet en frises de 0m.11 à point de Hongrie.	fr	c.
Chêne de Valenciennes de 0m.025	45	»
Id. id. de 0m.034	23	»
Porte d'assemblage en sapin du Nord, bâtis de 0m.034, et panneaux de 0m.020, à petits cadres	44	»
Id. bâtis en chêne de 0m.034 et panneaux en sapin du Nord de 0m.020	44	»
Porte en chêne de Valenciennes, bâtis de 0m.08 d'épaisseur et panneaux à grands cadres de 0m.054 d'épaisseur	35	»
Lambris d'assemblage, bâtis en chêne de 0m.034 et panneaux de 0m.020, un parement à glace et l'autre à petits cadres.	46	»
Lambris d'assemblage, bâtis en chêne de 0m.034, panneaux en sapin de 0m.020, un parement à glace et l'autre à petits cadres	43	»

NOTA. — *Les prix de menuiserie sont généralement ceux de Paris.*

Couverture.

Couverture en ardoises de Fumay, compris voliges, le mètre superficiel	5	50
Id. en ardoises d'Angers, compris voliges	6	50
Id. en tuiles creuses, compris latteaux	2	»
Plomb pour chéneaux et couverture, le kilogramme	»	70
Zinc n° 14 de la Vieille-Montagne pour chéneaux et couverture, le mètre superficiel	6	50
Tuyaux de descente en zinc n° 14, de 0m.11 de diamètre, compris crochets espacés de 0m.80, le mètre linéaire	3	»

Ferronnerie.

Gros fers appliqués à la charpente, le kilogr	»	45
Id. pour boulons, tiges taraudées, étriers, etc	»	50
Petits fers assemblés	»	80
Fonte pour tuyaux de descente, etc., etc	»	24

Quincaillerie.

Les prix de Paris	*p. mém.*	

Peinture et vitrerie.

Peinture à l'huile, à trois couches, le mètre superficiel	»	75
Id. au minium, à une couche	»	30
Verre demi-blanc de 0m.002	3	45
Id. id. de 0m.0025	4	80
Id. id. de 0m.003	6	»
Id. mousseline à dessin transparent	17	»
Id. cannelé	7	»
Id. pour dalles, le kilog	1	40

CONCOURS DE L'ACADÉMIE DES BEAUX-ARTS.

L'Académie propose, pour sujet du prix Bordin à décerner en 1869, la question suivante :

Étudier l'art de la gravure des médailles, en France, depuis le règne de Louis XII jusqu'au règne de Louis XIV inclusivement, au point de vue des modifications introduites dans la commande, la composition et l'exécution des médailles de cette période.

Le prix consiste en une médaille d'or de 3,000 francs. Le terme rigoureux, pour le dépôt des ouvrages présentés au concours, est fixé au 15 juin 1869.

Pour les autres conditions de ce concours, voy. *col.* 178 de notre *vol.* XXIV.

CONCOURS DE LA SOCIÉTÉ ACADÉMIQUE D'ARCHITECTURE DE LYON.

L'honorable secrétaire de la Société académique d'architecture de Lyon nous adresse la communication suivante :

Dans la séance de 5 décembre 1867, la Société académique d'architecture de Lyon a décidé que le jugement du concours sur la *Bibliographie des principaux architectes lyonnais* serait renvoyé à la séance de janvier 1869.

En conséquence, la remise des mémoires, qui devait être effectuée avant le 1er décembre 1867, est ajournée d'une année et devra être faite avant le 1er décembre 1868[1].

CONCOURS POUR UN MONUMENT A LA MÉMOIRE DE M. INGRES.

Un concours, auquel tous les sculpteurs sont invités à prendre part et qui sera jugé par l'Académie des Beaux-Arts, est ouvert pour le projet d'une statue à ériger à M. Ingres sur une des places publiques de la ville de Montauban. Voici quelques extraits du programme de ce concours :

La statue sera en bronze; elle devra avoir 2m.50 de hauteur, si elle est debout, ou des proportions correspondantes si elle est assise. Elle sera placée sur un piédestal de 3 mètres environ. Le piédestal pourra être composé de marbre, granit, grès, etc., mais ces matières ne seront pas employées en placage. Le dé sera monolithe.

Une somme de 18,000 francs est consacrée à l'exécution de la statue; le piédestal ne devra pas coûter plus de 8,000 francs.

L'Académie des Beaux-Arts choisira trois projets par ordre de mérite; l'auteur du premier sera chargé de l'exécution, le second recevra une indemnité de 1,000 francs, et le troisième de 600 francs. Les trois modèles choisis deviendront la propriété du musée de la ville de Montauban.

Le concours sera clos le 1er juillet, terme de rigueur.

Pour plus amples renseignements, s'adresser à M. le maire de Montauban, président de la commission du concours, ou à M. Armand Cambon, exécuteur testamentaire de M. Ingres, rue de la Visitation-Sainte-Marie, 3 *ter*, à Paris.

CONCOURS POUR LE PLAN D'UNE CITÉ OUVRIÈRE A DUNKERQUE.

Comme beaucoup d'autres sociétés départementales, la « Société pour l'encouragement des sciences, des lettres et des arts de Dunkerque » met chaque année au concours l'étude d'un certain nombre de questions.

Parmi celles qui figurent au concours ouvert pour 1868, nous avons remarqué la suivante :

Une cité ouvrière à ériger, à Dunkerque, sur un terrain de deux hectares, et destinée à cinquante familles. Chaque habitation devra avoir : 1° son entrée indépendante, et 2° un jardin de l'étendue que comporterait l'ensemble des autres parties. Du reste, les concurrents sont libres d'adopter les dispositions qui leur paraîtront les plus propres à assurer tout ce qui concerne le point de vue moral, économique et hygiénique. A leurs plans et dessins, ils pourront joindre toutes les explications ou descriptions qui leur paraîtront utiles.

La Société accorde aux conditions de salubrité, de commodité, de bon marché, la même valeur qu'au mérite artistique de la forme architecturale. Elle ne considérera ses intentions bien remplies que par l'application simultanée de la science et de l'art.

Les envois doivent être adressés *franco* au secrétaire perpétuel de la Société avant le 1er juillet.

Le prix consiste en une médaille d'or, qui sera décernée au meilleur travail présenté.

CONCOURS DE LA SOCIÉTÉ IMPÉRIALE DES SCIENCES, DE L'AGRICULTURE ET DES ARTS DE LILLE.

La « Société » vient de proroger, pour le prix (1,000 francs) être décerné en 1868, le concours qu'elle a ouvert pour des projets d'habitations à élever dans les quartiers neufs de la

1. Nous rappellerons à nos lecteurs que nous avons publié le programme de ce concours, *col.* 231 de notre *vol.* XXIII.

ville de Lille, concours dont nous avons publié le programme détaillé, *col.* 264 de notre *vol.* XXIII, et qui n'a pas encore donné de résultat cette année. Les projets devront être adressés à la Société avant le 15 octobre, terme de rigueur. S'il n'y a pas lieu de décerner le prix en 1868, le concours sera annulé.

— La même Société propose de nouveau pour son concours des Beaux-Arts, en 1868, les mêmes questions qu'elle avait déjà proposées (voy. *vol.* XXIV, *col.* 265), et sur lesquelles elle n'a reçu, en 1857, aucun mémoire jugé digne d'être récompensé.

CONCOURS JUGÉS.

A l'Académie des Beaux-Arts. — Le lauréat du concours Achille Leclère, pour 1868, a été M. Georges Scellier, élève de MM. Lebas et Ginain, auquel l'Académie a décerné le prix, en accordant une mention honorable à M. André-Jean Boudoy.

Les sujet proposé au concours par l'Académie était « Une place publique. »

A Paris. — Voici le résultat du concours ouvert à Paris pour un monument à élever au Callao (voy. *vol.* XXV, *col.* 39). 1er prix (exécution du monument), MM. Léon Cugnot, sculpteur, et E. Guillaume, architecte. — 2e prix (3,000 francs), MM. Gabriel Davioud, architecte, et Eudes, sculpteur. — 3e prix (2,000 francs), MM. Elias Robert, sculpteur, Simonet, architecte, et Davant, sculpteur ornemaniste.

Nous regrettons que le défaut de place ne nous permette pas de parler plus en détail de ce concours, où trente projets avaient été présentés, plusieurs par des artistes bien connus déjà, et qui a été un des plus remarquables et des plus remarqués que nous ayons vus depuis longtemps.

A Amiens. — Les lauréats du concours ouvert à Amiens par la *Société anonyme des maisons ouvrières d'Amiens,* pour un projet d'habitation ouvrière (voy. *col.* 40, *vol.* XXV de la *Revue*), sont :

M. G. Lemaistre, architecte à Paris, qui a obtenu le premier prix, 1,000 francs; — M. Garot, dessinateur à Amiens, second prix, 800 francs, — et M. E. Dégardin, architecte à Maisons-Lafitte, troisième prix, 500 francs.

A la Société académique d'architecture de Lyon. — Nous recevons du secrétaire de la Société la note suivante :

Dans la séance du 9 janvier 1868, la Société a jugé le concours public ouvert pendant l'année 1867, dont le programme avait pour sujet l'étude d'un *Hôtel des postes et des télégraphes* [1].

Les récompenses ont été décernées dans l'ordre suivant :

1er *prix* (médaille d'or), M. D. Podesta, élève de MM. Louvier et Questel; — 2e *prix* (médaille d'argent), M. J.-P. Cotter, élève de MM. Journoud et Hirsch; — *Mention honorable* (médaille de bronze), M. P. Bouteille, élève de MM. Louvier et Christot.

NOUVELLES ET FAITS DIVERS.

SOMMAIRE. — Académie des Beaux-Arts : nomination de deux membres; nomination de trois associés libres; son bureau pour 1868. — Bureau de la Société centrale des architectes. — Bureau de la Société des antiquaires de France. — Nomination de membres français à l'Institut des architectes britanniques. — Nominations dans la Légion d'honneur et distinctions honorifiques. — Le Salon de 1868 et les Salons antérieurs. — Les dames artistes au Salon. — Jury d'architecture et lauréats du Salon. — Le jury de l'École des Beaux-Arts et les concurrents au grand prix.

— L'Académie des Beaux-Arts ayant à pourvoir au remplacement de deux membres de la section d'architecture décédés l'an dernier, — MM. Hittorff et Lebas, — a choisi pour leur succéder MM. Henri Labrouste et Léon Vaudoyer. L'Académie ne pouvait faire un meilleur choix, dans l'intérêt de la justice et de l'art, comme dans son propre intérêt et sa propre gloire.

Les listes présentées aux suffrages de l'Académie par la section d'architecture portaient comme candidats, pour la première élection : 1° M. Vaudoyer; 2° M. Labrouste; 3° et *ex æquo,* MM. Ballu et Questel. A ces noms l'Académie avait ajouté ceux de MM. Clerget, Lequeux, Van-Cléemputte et Lacroix.

Pour la deuxième élection : 1° M. Vaudoyer; 2° M. Questel; 3° M. Ballu; 4° M. Lequeux. Les noms ajoutés par l'Académie à cette liste étaient ceux de MM. Clerget, Garnier, Godebœuf et Lacroix.

— L'Académie a également pourvu à trois places d'académiciens libres, devenues vacantes par la mort de MM. Achille Fould, le comte Duchâtel et Kastner. Ont été élus : M. le baron Haussmann, sénateur, préfet de la Seine; M. le vicomte Delaborde, conservateur, sous-directeur du département des estampes à la Bibliothèque impériale; et M. le comte Walewski, ancien ministre des Beaux-Arts. Parmi les candidats concurrents figuraient M. Charles Blanc, l'éminent auteur de la *Grammaire des arts du dessin,* M. Vinet, bibliothécaire de l'École impériale des Beaux-Arts, et un critique d'art à la fois judicieux et savant, etc.

— Le bureau, pour 1868, de l'Académie, est composé de M. Lehmann, peintre, *président,* et M. Guillaume, sculpteur, *vice-président.*

— Le Bureau de la « Société impériale et centrale des architectes », pour 1868, est ainsi composé : *président,* M. Lefuel, membre de l'Institut; *vice-présidents,* MM. Henri Labrouste, membre de l'Institut, et Bailly; *secrétaire-principal,* M. Achille Hermant; *secrétaire adjoint,* M. Jules Bouchet; *archiviste,* M. Fanost; *trésorier,* M. Hénard; *censeurs,* MM. Victor Baltard, membre de l'Institut, président sortant, Lequeux, vice-président sortant, et Uchard.

— Le Bureau, pour 1868, de la « Société impériale des antiquaires de France », est ainsi composé : *président,* M. A Chabouillet, conservateur du cabinet des médailles et antiques à la Bibliothèque impériale; *vice-présidents,* M. le baron de Guilhermy, conseiller à la Cour des Comptes, et M. Hippolyte Cocheris, bibliothécaire de la Bibliothèque Mazarine; *secrétaire,* M. L. Heuzey, professeur à l'École des Beaux-Arts; *secrétaire adjoint,* M. Ed. Aubert; *trésorier,* M. de la Villegille, *bibliothécaire,* M. de Montaiglon.

— L'Institut royal des architectes britanniques a conféré le titre de membre honoraire et correspondant à MM. Henri Labrouste, membre de l'Institut français; Léon Vaudoyer, également membre de l'Institut; Charles Garnier, architecte de l'Opéra, et Bailly, architecte du Tribunal de commerce de Paris.

— Parmi les nominations dans la Légion d'honneur, qui ont eu lieu à l'occasion des récompenses décernées aux exposants des groupes VIII et IX (agriculture et horticulture) et de quelques autres classes pour lesquelles les travaux des jurys avaient dû se continuer jusqu'à la clôture de l'Exposition universelle, nous remarquons les suivantes :

Au grade de chevalier, M. Meyer, architecte paysagiste (Prusse); M. Mondoit (Honoré-Louis), entrepreneur de plomberie d'art, à Paris (France).

1. *Voy.* ce programme, *vol.* XXV, *col.* 123.

— M. Geuffroy, architecte de la ville de Cherbourg (Manche), est nommé chevalier de la Légion d'honneur. Il a construit, dit le *Moniteur*, l'hôpital Saint-Léon à Bayonne, l'hôpital Napoléon III et l'église Saint-Laurent à Cherbourg. Ajoutons qu'on doit encore à M. Geuffroy les dessins du piédestal de la statue équestre de Napoléon Ier qui orne le quai principal de cette dernière ville.

— Dans sa récente visite à Rouen, l'Empereur a conféré un certain nombre de distinctions honorifiques, parmi lesquelles nous remarquons la nomination de M. Barthélemy, architecte diocésain, comme chevalier de la Légion d'honneur.

— M. Bérard, architecte, inspecteur des travaux diocésains du département de la Manche, a été nommé, par brevet du Pape, chevalier de l'ordre de Saint-Grégoire-le-Grand.

— M. Desbuisson, architecte, premier inspecteur des bâtiments du château de Saint-Cloud, est nommé architecte du palais de Fontainebleau, en remplacement de M. Paccard, décédé. M. Desbuisson est remplacé à Saint-Cloud par M. Guillaume, architecte.

— M. Daullé, architecte à Amiens, a été nommé président du Conseil des prud'hommes de cette ville.

— Le Salon de 1868 a été ouvert comme d'habitude le 1er mai; il sera fermé le 20 juin : nous apprécierons dans un article spécial l'exposition d'architecture, assez peu importante cette année. Ce Salon est le 88e. La 1re exposition des œuvres des artistes vivants eut lieu en 1673; elle comptait 129 ouvrages seulement; mais la progression a été rapide depuis ce temps; le chiffre moyen des œuvres exposées en ces dernières années est de 3,500 environ. Le Salon de 1848 n'en comptait pas moins de 5,180; seulement, il faut se rappeler qu'en cette année l'Exposition fut complétement libre, le jury d'admission ayant été supprimé.

De ces 88 salons ou expositions artistiques, 3 ont eu lieu sous Louis XIV, 26 sous Louis XV, 9 sous Louis XVI, 6 sous la première République, 8 sous le Consulat et l'Empire, 5 sous Louis XVIII, 1 sous Charles X, 16 sous Louis Philippe, 4 sous la deuxième République, et 10 sous l'Empire actuel.

— Le nombre des dames qui ont envoyé leurs œuvres au Salon de cette année est de 324, savoir : 120 dans la section *peinture*, 170 dans la section *dessin et miniature*, 14 dans celle de la *sculpture*, 1 dans la section *gravure en médailles*, et 19 dans la section *gravure en taille douce et lithographie*. La section d'*architecture* n'en compte pas.

— Le jury d'architecture du Salon est ainsi composé : Nommés à l'élection : M. Duban, par 9 voix; M. Vaudoyer, par 8 voix; M. H. Labrouste, par 7 voix; M. Duc, par 6 voix; M. Baltard, par 4 voix; M. Questel, par 3 voix. Nommés par l'administration : MM. Boeswilwald, Albert-Lenoir et Dusommerard.

— Les médaillés du Salon sont, pour la section d'*Architecture* : MM. Alphonse Gosset, Amédée Hédin, Gaston Hénard, Auguste Lafollye, Jean-Baptiste Paul Lorrain, et Alphonse Simil.

— L'entrée en loges des élèves architectes concourant pour le *Prix de Rome* à l'École impériale des Beaux-Arts a eu lieu le 23 mars, la sortie de loges est fixée au 6 août; le jugement sera rendu le 10 août; les 11, 12 et 13 août, les œuvres seront publiquement exposées, et la distribution des récompenses se fera le 13 août. Les élèves entrés en loges sont MM. Dutert, élève de MM. Lebas et Ginain; Rayer, élève de M. Normand; Leclerc, élève de M. Questel; Brion, élève de MM. André et Coquart; Carré, élève de MM. Lebas et Ginain; Bizet, élève de M. Guénepin; Paulin, élève de MM. Paccard et Vaudoyer; Scellier, élève de MM. de Gisors, Lebas et Ginain; Mayeux, élève de MM. Guénepin, Paccard et André; et Montfort, élève de M. Questel. Le Jury qui a eu à examiner les concurrents, au nombre de 43, pour l'entrée en loges, se composait de MM. Caillat, Chabrol, Cendrier, Davioud, Dommey, Grisar, Godebeuf, Charles Garnier, Lance, Lebouteux, Louvet, Normand, Pellechet et Thomas.

BIBLIOGRAPHIE DE 1867.

Archéologie.

Les habitations lacustres du lac du Bourget à propos de la croix; par *Gabriel de Mortillet*. In-8°, 7 p. Annecy, impr. Thésio.

Extrait de la Revue savoisienne.

Dépôts lacustres de Mamers et de Saint-Remy-des-Monts; par le docteur *Brindejonc*. In-8°, 6 p. Le Mans, impr. et libr. Monnoyer.

Extrait du Bulletin de la Société d'agriculture, sciences et arts de la Sarthe.

Note sur les antiquités préhistoriques de la vallée de la Saône; par *Adrien Arcelin*. In-8°, 16 p. Lyon, impr. Vingtrinier.

De l'âge de pierre dans le Bourbonnais; par M. le docteur *Bailleau*. In-8°, 18 p. et 4 pl. Moulins, impr. Desrosiers.

Derniers temps de l'âge de la pierre polie dans l'Aveyron. La grotte sépulcrale de Saint-Jean-d'Alcas et les dolmens de Pilande et des Costes; par *P. Cazalis de Fondouce*, ingénieur. Avec quatre planches lithographiées. In-8°, 91 p. Montpellier, impr. Boehm et fils; libr. Coulet; Paris, Savy.

Description des objets de l'âge de la pierre polie, contenus dans le musée archéologique de la Société polymatique du Morbihan; par *L. Davy de Cussé*, conservateur du musée, *L. Galles*, conservateur-adjoint du musée, et *G. d'Ault-Dumesnil*, membre de la Société polymatique. In-8°, 32 p. et pl. Vannes, impr. Galles. 1 fr.

Sur l'âge du bronze et du fer dans les cavernes des Pyrénées ariégeoises; par *M. Garrigou*. In-8°, 31 p. Paris, impr. Hennuyer et fils.

Extrait des Bulletins de la Société d'anthropologie, tome II, 2e série, 2e fascicule (février à avril 1867).

L'antiquité à l'Exposition universelle. L'Égypte; par *M. François Lenormant*. Gr. in-8°, 63 p. Paris, impr. Claye; bureau de *la Gazette des Beaux-Arts*.

Extrait de la Gazette des beaux-arts, livraison du 1er septembre 1867.

Aperçu de l'histoire ancienne d'Égypte pour l'intelligence des monuments exposés dans le temple du parc égyptien; par *M. Auguste Mariette-Bey*, directeur général du service de conservation des antiquités de l'Égypte. Exposition universelle de 1867. In-8°, 111 p. Paris, impr. Morris et Ce; libr. Dentu.

Lettre sur les antiquités de Tiaguanaco et l'origine présumable de la plus ancienne civilisation du haut Pérou; par *L. Angrand*. In-4°, 45 p. Paris, impr. Claye.

Extrait de la Revue générale de l'architecture et des travaux publics.

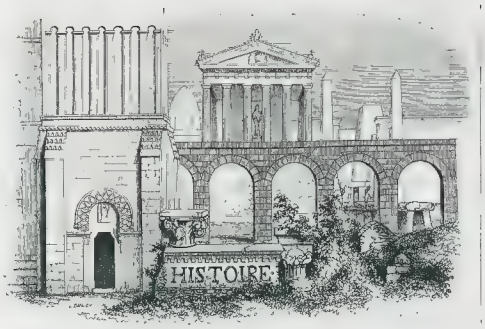
Poestum, étude historique et archéologique; par *Frédéric Hellwald*, membre des Sociétés de géographie de Vienne, de Paris et de Mexico. In-8°, 27 p. Paris, impr. Thunot et Ce; libr. Challamel aîné. 1 fr.

Extrait des Annales des voyages.

CÉSAR DALY,

Architecte, Membre étranger de l'Académie Royale des Beaux-Arts de Stockholm, Membre honoraire et correspondant de l'Institut des Architectes Britanniques et de la Société Royale des Beaux-Arts d'Athènes, Membre associé honoraire de l'Académie Impériale de Saint-Pétersbourg, Membre associé de l'Académie Royale des Beaux-Arts de Belgique, Membre de l'Académie Royale des Beaux-Arts des Pays-Bas, Membre honoraire de la Société pour la propagation de l'Architecture, d'Amsterdam, Membre de la Commission des Savants du Muséum germanique, etc., etc.

PARIS. — J. CLAYE, IMPRIMEUR, RUE SAINT-BENOIT, 7. [163]



ANTIQUITÉS D'ELEUSIS

FOUILLES ET RECHERCHES EN 1860

(Deuxième article. — Voy. *col.* 7.)

Disposition générale des enceintes sacrées.

Le grand temple de Déméter Éleusine était situé à mi-côte, sur le flanc sud-est de la colline dont le sommet portait l'acropole de la ville. Adossé au rocher, il avait sa façade tournée à l'est-sud-est, dans une orientation légèrement inexacte par rapport aux règles qui présidaient ordinairement à celle des temples antiques; mais cette dérogation aux habitudes avait été commandée par la disposition même du terrain et par la volonté que la porte de l'*Anactoron* fît exactement face au défilé du mont Corydallus, appelé *Entrée mystique*, εἴσοδος μυστική, par lequel la Voie Sacrée éleusinienne passait de la plaine d'Athènes dans celle de Thria ou d'Éleusis. Une double enceinte ou péribole enveloppait le temple et renfermait également un grand nombre d'édicules, de chapelles et de statues entassées, comme dans l'Acropole d'Athènes, autour du grand édifice sacré. Deux propylées successifs, situés à l'angle nord-est des enceintes, y donnaient accès. Ces propylées n'étaient pas dans l'axe l'un de l'autre, et le plus intérieur amenait non sur la façade, mais sur le flanc de l'*Anactoron;* disposition évidemment intentionnelle qui avait pour but, aux jours de grandes fêtes religieuses, lorsque les portes des différents propylées étaient ouvertes à deux battants pour le passage des processions, que les profanes non initiés et consignés à l'entrée ne pussent apercevoir de l'extérieur rien de ce qui se faisait dans le péribole le plus reculé, et à plus forte raison dans l'intérieur du grand temple [15].

Ces notions générales sur la disposition et le site réciproque des principaux édifices religieux de la cité des mystères ressortaient déjà du travail des architectes anglais [16], et mes recherches n'ont fait que les confirmer. J'ai cru devoir les produire d'abord en peu de mots pour faciliter l'intelligence des détails relatifs à la partie de ce vaste ensemble de constructions que j'ai fouillées, et qui comprend les deux propylées avec leurs alentours et toute la partie nord-est de l'intervalle entre la première et la seconde enceinte.

Place en avant des grands Propylées.

Nous avons d'abord déblayé dans sa plus grande partie une vaste place pavée en grandes dalles d'un calcaire blanc compacte, presque aussi dur que du marbre, qui s'étendait en avant des propylées du péribole extérieur et de la face nord-est de ce péribole. Cette place (**a** du plan général) avait 80 mètres de largeur sur 35 environ de profondeur. Au centre s'élevait, orienté d'une manière exacte et par conséquent en diagonale avec l'axe de la place et des propylées, le petit temple d'Artémis Propylæa [17], dont nous avons mis à découvert le soubassement et les débris, malheureusement fort mutilés (**b** du plan). Il était *in antis*, mais il offrait la particularité, unique dans les temples de ce type jusqu'à présent connus, d'avoir deux façades aux deux extrémités de la *cella*. L'ordre en était dorique, et les fragments qui en subsistent dénotent le travail le plus fin et le plus élégant de la grande école du siècle de Périclès. Ce temple, dont le soubassement affleurait la surface du

15. Le plan de l'ensemble des édifices sacrés d'Eleusis, tel qu'on peut le connaître aujourd'hui, forme la *Pl.* 1-2.

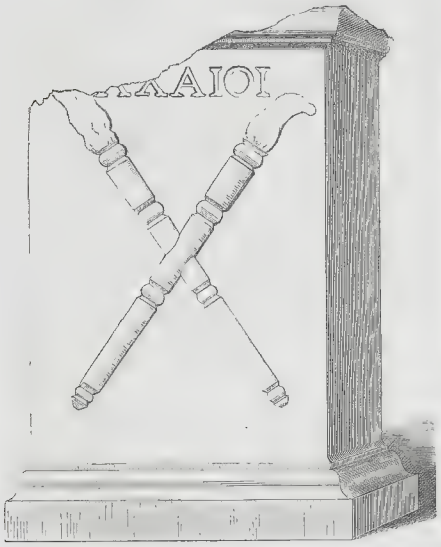
Voici l'explication de toutes les lettres marquées sur ce plan, indispensable à l'intelligence de la suite de mon rapport :

a — Place pavée en avant des grands propylées.
b — Temple d'Artémis Propylæa.
c et **d** — Autels des Achéens.
e et **f** — Emplacements de deux colonnes monumentales.
g et **h** — Points où ont été trouvés les débris de deux petits temples d'ordre corinthien.
i — Grands propylées.
j — Partie pélasgique du mur du péribole.
k — Portion du péribole extérieur, à gauche des propylées.
l — Tour carrée.
m — Logement des pylores.
n n — Mur du péribole extérieur.
o o — Mur du péribole intérieur.
p — Égout romain.
q — Édifice de basse époque muni de souterrains.
r — Puits.
s — Emplacement où se trouvait, au temps de Spon, le piédestal de Numérius Nigrinus.
t — Grotte sacrée.
u — Le puits Callichoron.
v — Mur de terrasse byzantin.
x — Ligne du mur de terrasse hellénique.
y — Grotte sacrée.
z — Propylées d'Appius.
a — Sentier pélasgique.
b et *c* — Lieux de découvertes d'inscriptions.
d et *e* — Soubassements d'édicules.
f — Ἀγέλαστος πέτρα.
g et *h* — Aires taillées dans le roc pour deux édicules carrés.
i — Point où se trouve la frise décorée de symboles du culte de Déméter.
j — Soubassement carré d'un autel monumental.
k — Piédestal de Claudia Ménandra.
l — Emplacement de notre dernier sondage.
m — Église de Saint-Démétrius.
n — Tour d'angle du péribole.
o — Emplacement de l'Anactoron.
p — Terrasse taillée dans le rocher.
q — Muraille de l'acropole.
r — Borne antique.
s — Emmarchement conduisant à la terrasse.
t — Perron conduisant au temple supérieur.
u — Plate-forme du temple de Déméter.
v — Église de la Vierge.
x — Stylobate de la façade du temple.
y — Soubassement d'une fontaine.
z — Aqueduc romain.
z' — Château de distribution des eaux.

16. Chap. I, pl. II, fig. 2 de la traduction française.
17. *Pausan.*, I, 38, 6.

sol moderne, avait été déjà fouillé par la commission des Dilettanti, qui avait dû le trouver en meilleur état que nous. La partie du travail des architectes anglais qui s'y rapporte est fort bonne [18], et on n'aura, d'après les nouvelles fouilles, à y corriger que quelques très-légères erreurs dans les cotes des profils, tenant à ce qu'au commencement de ce siècle les artistes faisaient leurs relevés de monuments antiques avec moins de soin et des procédés beaucoup moins exacts qu'on ne les fait maintenant.

Outre le temple d'Artémis Propylæa, deux grands autels monumentaux de dimensions colossales (**e** et **d** du plan) décorés sur leur face antérieure des torches croisées de Cérès et de Proserpine, dont l'un portait une



dédicace des Achéens [19], et deux colonnes isolées, au fût non cannelé en marbre bleuâtre de l'Hymette, supportant des statues de Victoires en marbre blanc, complétaient la décoration de la place située en avant de l'entrée du péribole. Les deux autels avaient été déjà vus par les Dilettanti [20], et nos déblaiements n'ont fourni de nouveau sur ce point que la véritable leçon de la dédicace de celui de droite, demeurée jusqu'ici douteuse. Mais l'existence des colonnes monumentales, qui ajoutaient beaucoup à la splendeur de la place, s'est révélée pour la première fois. Nous en avons retrouvé les deux emplacements (**e** et **f** du plan), des fragments considérables des fûts, le corps entier d'une des Victoires, moins la tête et les bras, et la partie inférieure de la seconde. Malheureusement, les chapiteaux avaient complétement disparu.

Au fond de la place s'élevait le mur d'enceinte, avec les propylées au milieu. Au pied de la muraille, aux deux extrémités latérales de l'esplanade pavée, dont le centre était occupé par le temple de Diane, se trouvaient deux édifices d'assez médiocres dimensions, d'ordre corinthien, sortes de petits temples dont les débris dénotent l'époque romaine, certainement la fin du second siècle après Jésus-Christ, et peut-être même le commencement du troisième [21]. Arrêté par des propriétés particulières et des maisons mieux construites que la plupart de celles du village, qu'il eût fallu acheter et dont l'expropriation eût réclamé une somme plus considérable que ne méritait le déblaiement complet de ces petits temples d'assez triste architecture, je n'ai pu pousser les travaux ni à droite, ni à gauche, assez loin pour arriver aux points mêmes où ils s'élevaient. Mais nous en avons trouvé assez de débris, chapiteaux, fûts de colonne, entablements, corniches, angle de fronton, tombés lors de l'écroulement en dehors de la ligne de fondation, pour nous faire une idée exacte de leurs dimensions, de leur style et de l'effet qu'ils produisaient dans la décoration générale de la place. Les points où leurs débris ont été retrouvés sont marqués dans le plan général par les lettres **g** et **h**.

Propylées du premier péribole.

Les propylées, qui donnaient accès dans la première enceinte, étaient bâtis sur le plan de ceux de l'Acropole d'Athènes et dans les mêmes dimensions (**i** du plan général). Ils présentaient de même deux façades ornées de six grandes colonnes doriques à l'extérieur, et à l'intérieur deux rangées parallèles de trois colonnes ioniques conduisant à une muraille percée de cinq portes, dont celle du centre était de beaucoup la plus grande, et dont les cinq autres décroissaient de chaque côté. Les architectes anglais, qui procédaient au moyen de sondages, ainsi que je l'ai dit tout à l'heure, avaient constaté cette analogie frappante avec les propylées d'Athènes, et avaient dressé en conséquence un plan complet de l'édifice [22], fort exact en tout ce qui concerne l'intérieur, conforme à la disposition de l'œuvre de Mnésiclès. Ils avaient aussi pu mesurer assez de fragments des colon-

18. Chap. V, pl. I-VI, de la traduction française.

19. Dans le recueil des inscriptions de mes *Recherches archéologiques à Eleusis*, elle figure sous le n° 16. J'y démontre, par des considérations historiques qui me paraissent certaines, que les deux autels monumentaux dédiés par les Achéens à Éleusis ne purent être élevés qu'à l'époque des Antonins.

20. Chap. V, pl. V, fig. 4 et 5 de la traduction française.

21. Sur un fragment de l'architrave de celui de droite on lit encore un lambeau de l'inscription dédicatoire, gravée en grandes lettres,

NKAII

(n° 17 de notre recueil d'inscriptions). Malheureusement ce débris est trop mutilé pour fournir aucune lumière sur l'âge précis du monument.

22. Chap. II, pl. I, fig. 2.

nes, des chapiteaux, des entablements et des caissons du plafond [23], pour être en état de restituer les deux ordres intérieur et extérieur, reproduisant trait pour trait, à quelques millimètres près tout au plus, les ordres des Propylées athéniens.

Mais la méthode d'induction par analogie, que les sondages partiels qu'ils avaient exécutés leur avaient fait adopter pour la reconstitution du plan, de la coupe et de l'élévation de ce monument, n'avait pas pu leur révéler la disposition toute particulière de l'entrée de la façade antérieure, pour laquelle les propylées d'Éleusis s'écartaient absolument de ceux d'Athènes. Cette disposition s'est manifestée seulement par suite de mes fouilles et du déblaiement complet que j'ai fait exécuter.

Dans les propylées de Mnésiclès, il n'y avait de clôture qu'au fond de la colonnade intérieure; aucune grille ne fermait la façade, et le visiteur qui avait monté l'escalier pouvait pénétrer indifféremment par tous les entre-colonnements de cette façade. Dans ceux d'Éleusis, outre les portes du fond, il y avait une clôture en avant des colonnes de la façade antérieure. Cinq marches, dont les retours s'appuyaient aux murs du péribole, supportaient cette façade. Mais la marche supérieure, double des autres en hauteur, formait un podium infranchissable que surmontait une balustrade en marbre à hauteur d'appui, présentant des entre-croisements de lignes décussées avec les intervalles à jour, et interrompue à distances égales par des sortes de piédestaux auxquels s'appuyaient des figures en ronde bosse. Nous avons retrouvé de nombreux fragments des parties à jour de la balustrade, ainsi que plusieurs débris des piédestaux et des figures qui les décoraient; le plus remarquable est un fort joli torse de Minerve, vêtue de la tunique et de l'ampéchonium, avec l'égide étroite et jetée obliquement en travers de la poitrine, comme on la remarque sur un certain nombre de monuments d'Athènes. C'est seulement dans l'entre-colonnement central qu'une sixième marche en retraite permettait de pénétrer dans les propylées. Une grille à deux battants, probablement en bronze, fermait la balustrade en cet endroit. On voit encore dans le pavé les trous où étaient fixés les gonds et les rainures en arc de cercle dans lesquelles roulaient les battants de la grille.

Le système de la polychromie avait été employé dans toute la décoration de l'édifice. Assez de fragments des caissons du plafond ont conservé leurs couleurs pour qu'on puisse en restituer d'une manière complète l'ornementation peinte. Elle servira beaucoup aux architectes pour rétablir celle des propylées de Mnésiclès, car elle en avait été vraisemblablement copiée, comme la disposition même des caissons. Par malheur, sur tous les débris de la façade, les traces de la coloration ont absolument disparu, et cependant ce mode de décoration devait y avoir été prodigué, car les métopes, qui n'offrent qu'une surface plane et sans sculpture, sont toutes piquées à la boucharde pour recevoir un enduit de stuc et par conséquent des peintures.

Mais le fait le plus important que les fouilles aient révélé relativement aux propylées extérieurs d'Éleusis est la date de leur construction. Ce fait, à ce que je crois, valait à lui seul toute la peine que nous nous sommes donnée pour déblayer l'édifice, car il en ressort une particularité curieuse pour l'histoire des arts.

Bien que l'exécution des premiers propylées du temple de Cérès manque généralement de finesse et offre à un observateur attentif d'assez notables irrégularités de détails, la conception de l'ensemble de l'édifice est si exclusivement et si purement grecque, que les architectes de la Société des Dilettanti et leur traducteur français M. Hittorff n'avaient pas hésité à les attribuer à l'époque de l'autonomie hellénique. Cette opinion est demeurée jusqu'à présent admise par tout le monde, et c'est celle qu'exprimaient en 1860 deux habiles archéologues allemands, MM. Conze et Michaëlis, qui ont visité mes fouilles à leur début. Cependant elle est erronée, et je puis affirmer avec la plus entière certitude que les grands Propylées d'Éleusis, ce monument tout à fait grec jusque dans ses détails, ont été construits dans le second siècle de notre ère et postérieurement au règne d'Hadrien.

En voici les preuves. L'architrave de la façade antérieure portait, dans une partie de sa longueur, une inscription dédicatoire dont nous n'avons pu malheureusement recueillir que des lettres isolées et sans suite [24]; mais une de ces lettres est un grand Ω lunaire, d'une forme qui n'a été adoptée chez les Athéniens pour les monuments publics que dans le cours du IIe siècle. Le fronton était décoré au centre d'un vaste médaillon orné de rinceaux d'un style très-lourd, d'où sortait en buste une figure héroïque cuirassée, dont la tête est aujourd'hui détruite; si l'ensemble architectonique du monument, copié sur un modèle sublime, est encore grec, cette sculpture, qui y tenait une place importante, est purement romaine, et d'un romain plus que médiocre. De plus, un aqueduc, ou plutôt un égout romain voûté en briques, dont l'appareil, d'après les règles de critique adoptées unanimement en pareille matière par les archéologues de la ville éternelle [25], appartient au Ier siècle après la naissance du Christ, passe sous le massif compacte en pierre poreuse qui supporte les propylées, et n'a pu matériellement être exécuté qu'avant la construction de

23. Chap. II, pl. III-VIII.

24. Voy. le n° 18 de mon recueil d'inscriptions d'Éleusis.

25. Voyez, dans l'intéressant ouvrage de Nibby, intitulé *Mura di Roma*, l'analyse des caractères certains qui permettent de déterminer l'âge d'une construction romaine en briques, d'après la naturet de l'appareil des matériaux.

l'édifice et de son soubassement. Enfin Pausanias, qui écrivait sous Hadrien son livre des *Attiques*, y remarque[26], à propos des propylées de Mnésiclès, que le plafond de marbre de ce bâtiment, par sa grandeur et sa magnificence, surpassait tout ce qu'on avait fait d'analogue jusqu'à son temps. Or les propylées d'Éleusis avaient un plafond de marbre imité de celui des propylées d'Athènes et reproduisant les mêmes proportions. Certainement, si ce monument avait existé quand il rédigeait la première partie de sa *Périégèse*, Pausanias en aurait parlé. Son silence seul suffirait, à défaut d'autres preuves, pour établir la postériorité des propylées d'Éleusis.

Je serais porté à croire que ce monument faisait partie des constructions somptueuses élevées à Éleusis par le rhéteur Aristide, au témoignage de son scoliaste[27]. Mais ce n'est là qu'une conjecture. Le fait certain est que l'on a conçu et réalisé le projet de bâtir dans la cité des mystères un édifice de style exclusivement grec, dans le siècle même qui avait vu s'élever à Athènes des monuments aussi complétement romains que le temple de Jupiter Olympien et l'arc d'Hadrien. On connaissait bien déjà, dans l'enceinte d'Athènes, un édifice d'ordre dorique, construit sous les Romains d'après les principes de l'architecture hellénique, le portique de Minerve Archégétis. Mais cet édifice ne date que du règne d'Auguste, et rien ne pouvait faire croire que cent cinquante ans plus tard on eût encore tenté un retour semblable vers les anciens types. C'est là, je le répète, un fait entièrement nouveau et qui doit désormais être noté dans l'histoire de l'art.

Les propylées dont je parle avaient, du reste, succédé à un édifice antérieur, gravement endommagé sans doute lors de l'incendie qui donna lieu au *Discours éleusinien* d'Aristide, et cet édifice datait de plus haut que le siècle de Périclès. Il n'était pas en marbre, mais construit en calcaire poreux revêtu de stuc, comme le temple de Corinthe et généralement tous les temples primitifs de la Grèce. Nous avons trouvé deux blocs de son architrave employés comme matériaux dans le massif qui supportait les Propylées reconstruits sous les empereurs. La rudesse du travail, l'épaisseur de l'architrave, la largeur des triglyphes, l'étranglement des gouttes à leur point de naissance, qui leur donne une forme complétement conique, tout reporte, dans ces deux fragments, à l'âge archaïque du temple de Minerve Chalinitis à Corinthe et des édifices sacrés de Sélinonte.

Des statues votives s'élevaient sous les propylées du péribole extérieur. Au milieu des débris de cet édifice, près de la base d'une des colonnes ioniques de l'intérieur, les ouvriers ont trouvé un piédestal de marbre pentélique portant la dédicace métrique faite aux grandes déesses par une hiérophantide, de la statue de sa petite fille nommée Athénaïs[28].

Muraille du péribole et logement des pylores.

La muraille du péribole, des deux côtés des propylées, n'avait pas été rencontrée dans les sondages des Dilettanti, qui n'en avaient indiqué sur leurs planches l'existence et la direction que par conjecture. Nous l'avons dégagée, et ce dégagement nous a fourni des détails dignes d'être notés.

A droite, la muraille, dont il ne restait malheureusement plus que deux assises, car un four à chaux établi à cet endroit sous la domination turque au siècle dernier en avait dévoré toutes les pierres, ainsi que les belles dalles de marbre de la moitié droite de l'emmarchement des propylées, la muraille, dis-je, était pélasgique, construite en blocs du marbre noir de la localité de formes polygonales irrégulières, taillés avec soin sur leurs côtés et complétement bruts sur leur face antérieure (**j** du plan général).

A gauche, l'enceinte, reconstruite sous les Romains[29] en grand appareil de marbre pentélique, se prolongeait pendant 12 mètres dans une direction légèrement oblique (**k** du plan général), et formait, par cette obliquité, retraite sur la ligne perpendiculaire à l'axe des propylées, puis, au bout de cette distance, présentait une tour carrée de 5 mètres de saillie et de 7 de face (**l** du plan), au delà de laquelle je n'ai pu faire pousser les fouilles. Le côté antérieur de cette tour, haute de 3 mètres et demi au-dessus du pavé de la place du temple d'Artémis Propylæa, est formé par six blocs seulement de marbre pentélique, dont un d'une dimension vraiment prodigieuse. La seule face latérale que nous ayons pu en déblayer n'était pas, comme je l'expliquerai dans un instant, destinée à être vue; aussi est-elle bâtie très-irrégulièrement avec le calcaire grossier que les habitants du pays, comme les anciens Grecs, appellent *porite*. Mais sur cette même face on retrouve à la base quelques assises d'appareil polygonal en marbre noir, pareilles à celles de la muraille à droite des propylées, lesquelles prouvent que sur ce point on n'avait fait à l'époque romaine que reproduire une disposition fort antique.

La tour dont mes fouilles ont fait constater pour la première fois l'existence, servait de soubassement à un petit temple d'ordre corinthien et d'architecture romaine

26. I, 22, 4.

27. T. III, p. 308, ed. Dindorf.

28. Elle porte le n° 9 dans mon recueil imprimé.

29. Cette reconstruction eut lieu à l'époque impériale, comme celle des propylées. On en a la preuve certaine, d'abord par la nature grossière de l'appareil, puis par cette circonstance qu'un des blocs de la muraille porte, comme marque d'appareillage, les lettres

ΑΥΤΟΚΡ

initiales du Αὐτοκρ[άτωρ], évidemment gravées dans la carrière. *Voy.* mon recueil d'inscriptions d'Éleusis, n° 119.

assez fine, placé ainsi sur le flanc des propylées dans un rapport de distance et de proportion avec cet édifice assez analogue au rapport qui existe à l'Acropole d'Athènes entre le temple de la Victoire Aptère et les Propylées. Il était à antes, mais par une disposition curieuse que je crois sans autre exemple, les murailles saillantes de la *cella* se terminaient par deux demi-colonnes engagées au lieu de pilastres carrés. Nous en avons trouvé au pied de la tour, du sommet de laquelle ils avaient été précipités lors de la destruction violente des sanctuaires d'Éleusis, des fragments assez nombreux pour que les architectes puissent en produire une restitution presque complète; et afin que ces débris ne se confondissent pas avec ceux de l'autre édifice corinthien dont j'ai parlé un peu plus haut, je les ai fait reporter à leur site d'autrefois. En effet, la sorte de temple d'assez basse époque qui terminait à gauche l'esplanade en avant des propylées, était située presque au pied de la tour, de sorte que, dans le renversement général des édifices, les débris s'en étaient mêlés avec ceux de la chapelle plus petite qui surmontait ladite tour, et il m'avait fallu une étude assez délicate, faite de compagnie avec notre habile compatriote M. Boulanger, architecte de la ville d'Athènes, pour arriver à discerner ce qui appartenait à l'une et à l'autre construction.

Le mur du péribole à gauche des propylées, au moins dans sa partie inférieure que nous avons seule trouvée debout, ne se voyait pas de l'extérieur. En effet, on avait appuyé à cette muraille une construction qui venait rejoindre l'emmarchement des propylées, avec lesquels une entrée latérale ouverte dans la balustrade la faisait communiquer. Le mur de façade de cette construction (**m** du plan général), décoré d'un faux portique de colonnes ioniques appliquées contre la paroi [30], ne présentait sur celui de la tour que 90 centimètres de retraite, et le sol en était de 70 centimètres en contrebas du pavé de la place. Aucune trace de mur de refend ne se remarque à l'intérieur, et le bâtiment semble avoir formé une seule salle de 8^{m}.30 de long, sur 3^{m}.90 de profondeur. Un puits étroit, à orifice circulaire inscrit dans une margelle carrée, existe dans cette salle. Le plafond était en charpente et surmonté d'un toit de tuiles dont nous avons recueilli un grand nombre, ainsi que des antéfixes; en même temps, nos excavations ont révélé des traces multipliées de l'incendie qui avait dévoré les combles de ce bâtiment lors de l'invasion gothique.

J'avoue que j'ai quelque peine à me rendre un compte exact de la destination du bâtiment dont je viens de parler. La seule conjecture vraisemblable me paraît être qu'il servait de séjour et de corps de garde aux *pylores* ou gardiens des portes de l'enceinte sacrée.

Intervalle entre les deux enceintes sacrées.

Le double péribole ne régnait pas tout autour du terrain sacré où s'élevait l'*Anactoron* de Déméter Éleusine. Sur les côtés du *téménos* qui regardaient le mont Corydallus et la mer, le mur d'enceinte était simple et subsiste encore en grande partie (**o** du plan général). Du côté de la mer même, vers le point où il rejoignait les murailles de l'Acropole, il a encore conservé presque toute sa hauteur antique. Sur les deux faces, du reste, dont je viens de parler, l'enceinte n'avait pas de porte et la terrasse à mi-côte sur laquelle avait été bâti le temple s'élevait presque à pic au-dessus de la ville. C'est seulement du côté du nord-est, regardant les Champs Rhariens et la plaine de Thria, côté où la pente était douce et prolongée et où par conséquent avaient été placées les entrées, que le péribole était double (la ligne du péribole antérieur est marquée de la lettre **n** sur le plan général), pour protéger, comme je l'ai déjà fait remarquer plus haut, le *téménos* contre tout regard profane.

La partie de l'intervalle entre les deux périboles que j'ai fait déblayer pour aller des premiers aux seconds propylées, s'est offerte à mes recherches comme ayant été, aux temps antiques, remplie d'un véritable peuple de statues et d'offrandes de toute nature. Les ouvriers en ont extrait une quinzaine de piédestaux, dont quelques-uns très-mutilés, portant des inscriptions dédicatoires [31]; trois corps de statues de femmes drapées, deux d'un remarquable travail; la figure brisée d'un jeune Romain et de nombreux fragments de sculpture plus ou moins concassés. Parmi ces derniers il en est deux sur lesquels je crois devoir appeler d'une manière plus spéciale l'attention des savants. C'est d'abord une tête dont le masque est presque entièrement rongé par les injures du temps, mais dont la chevelure ondoyante, nattée en couronne, puis tombant sur les épaules d'une manière tout à fait particulière, est ceinte de la couronne de myrte que nous savons avoir été l'insigne caractéristique des plus hauts rangs du sacerdoce éleusinien [32]. C'est donc bien évidemment la tête d'une statue d'hiérophantide, et nous apprenons ainsi d'une manière positive quelle était la coiffure propre à cette grande prêtresse du culte de Déméter. L'autre fragment est aussi une tête, mais virile, d'une sculpture romaine de l'époque des Antonins, que j'ai rapportée en original au

30. L'épaisseur de ce mur, ainsi qu'on peut le voir sur le plan (*Détail* B, *Pl.* 1-2), fut doublée à l'époque byzantine, lorsque la ville, rebâtie sur les débris des temples renversés par Alaric, se concentra dans l'enceinte des périboles sacrés, qui servirent de fortifications. Ce travail eut pour résultat de faire disparaître le faux portique de colonnes ioniques, dont une seule base est restée en place.

31. Ce sont ceux qui, dans mon recueil des inscriptions d'Éleusis, portent les n^{os} 1, 2, 39, 41, 42, 44, 53, 54, 61, 97, 99, 100, 102.

32. Schol. *ad.* Sophocl., *OEdip. Col.*, v. 673.

Musée du Louvre. Elle est ceinte de la même couronne de myrte, et de plus du diadème qui fit prendre Callias pour un roi par un soldat perse, dans la nuit qui suivit la bataille de Marathon[33], et que l'hiérophante portait aussi bien que le daduque. En conséquence, il est permis d'affirmer qu'elle provient d'une statue qui représentait l'un ou l'autre de ces personnages suprêmes de la hiérarchie sacrée d'Éleusis.

De grandes précautions avaient été prises à l'époque de la splendeur des sanctuaires mystiques pour éviter l'inondation qui aurait pu facilement, un jour de pluie d'orage, se produire en cet endroit de l'intervalle entre les deux périboles, où les eaux, descendant de la seconde enceinte et du flanc de l'Acropole, venaient se réunir. L'égout romain, signalé plus haut à l'occasion de la date des grands propylées, traversait tout cet intervalle (**p** du plan général) en s'ouvrant de distance en distance par des regards couverts chacun d'une plaque de marbre élégamment découpée à jour. Il recevait ainsi les eaux pluviales et les emportait sous le massif des propylées et sous la place du temple d'Artémis, pour les déverser plus loin dans la campagne. En outre, une vaste citerne en briques, dont la construction n'est pas postérieure au premier siècle de Jésus-Christ, présentait sur le côté gauche des propylées, à fleur du sol, son orifice fermé d'une dalle qu'il suffisait de soulever pour y faire précipiter les eaux que l'égout n'emportait pas assez rapidement. Surpris au mois de novembre, pendant le cours des travaux, par une de ces pluies diluviennes qui se produisent quelquefois en Grèce et dont rien dans l'Occident ne peut donner une idée suffisante. j'ai dû recourir, pour empêcher que les fouilles ne demeurassent inondées, à ces moyens dont on s'était certainement bien des fois servi dans l'antiquité, et j'ai alors reconnu par expérience à quel point ils étaient bien conçus et habilement disposés.

Édifice à gauche des grands Propylées.

Au delà de la citerne, et également sur la gauche du massif des propylées, nous avons découvert un bâtiment de destination mystérieuse, qui devait présenter extérieurement une forme oblongue, mais dont les murailles au-dessus du sol antique n'ont laissé que des arasements peu élevés (**q** du plan général)[34].

Ce bâtiment contient d'abord une pièce isolée de toutes les autres, d'une mauvaise maçonnerie en blocage de la plus basse époque romaine, ouvrant sur le dehors, à l'est. Près de la porte de cette pièce on voit un puits étroit, dont la margelle est semblable à celle du puits qui existe dans le logement des *pylores*, et en face, adossé au mur du péribole, les ouvriers ont tiré de terre un banc en marbre de travail élégant, aux supports en forme de pieds de lion.

A la suite de cette pièce en vient une autre d'aussi mauvaise construction, mais dont les murailles étaient revêtues de plaques de marbre blanc. Celle-ci s'ouvre au nord-ouest, et immédiatement après en avoir franchi la porte on trouve devant soi un escalier étroit s'enfonçant rapidement sous le sol, tandis que trois marches latérales conduisent à un palier peu étendu, pavé de marbre, sous lequel descend l'escalier. Au bout de neuf marches, cet escalier tourne brusquement à droite, et, passant sous une voûte de briques dont l'appareil dénote une époque beaucoup meilleure que celle des parties de construction déjà mentionnées, conduit par onze autres degrés dans un autre souterrain situé à 3 mètres au-dessous du sol. Dans l'état actuel, les murailles latérales du souterrain, bâties en pierres calcaires de grand appareil et dont la maçonnerie rappelle beaucoup celle de l'Odéon d'Hérode Atticus à Athènes, demeurent seules debout et forment comme un vaste puits quadrangulaire de $2^{m}.80$ sur 2 mètres d'ouverture. Il n'en était pas de même dans les temps anciens, et au sommet des murailles on distingue encore les amorces de plusieurs voûtes en briques qui couvraient le souterrain, mais dont le système d'entre-croisement est aujourd'hui fort difficile à comprendre. On est cependant en droit de croire que ces voûtes devaient laisser vers le centre un espace vide et découvert. Elles ont été effondrées lors de l'écroulement des propylées, qui précipita jusque dans le souterrain plusieurs blocs énormes de marbre (l'un cubait plus d'un mètre et demi) qu'il nous a fallu extraire à grand'peine de cette profondeur au moyen de chèvres, pour pouvoir opérer le déblaiement.

Le souterrain lui-même était divisé longitudinalement en deux parties, larges d'un mètre chacune. L'une formait une sorte de corridor terminant l'escalier à trois mètres de profondeur, et donnait accès sur la gauche dans une pièce carrée de deux mètres de côté, voûtée en pierre, et dont les murailles étaient revêtues d'un stuc peint en vert. Au-dessus de l'entrée de la voûte de cette salle, on voit dans la paroi gauche du premier souterrain une niche rectangulaire qui a dû contenir une statue. Quant à la moitié droite de ce premier souterrain, il ne reste plus aucune trace de la manière dont on y accédait. Le pavé, supporté par deux arcs de décharge en brique, n'est qu'à $2^{m}.20$ au-dessous du sol antique des alentours.

Nous trouvâmes, au milieu des terres qui obstruaient l'escalier, une fort belle statue en marbre de Thasos, représentant Antinoüs debout, le haut du corps nu, les jambes enveloppées d'un manteau, comme dans presque toutes les figures du favori d'Hadrien, mais avec la particularité nouvelle de l'*omphalos* delphique placé auprès

33. Plutarch., *Aristid.*, 5.

34. Voyez *Pl.* 1-2, *Détail* A, le plan et les coupes de ce bâtiment.

des pieds. C'est une statue qui, malgré sa date, est encore digne de l'attention des artistes et qui ne déparerait aucun musée. Elle est brisée en plusieurs fragments, mais toutes les parties y sont et pourraient facilement être rajustées. Du reste, elle ne décorait certainement pas l'édifice dans l'escalier duquel elle a été découverte. Elle devait être placée tout auprès, et elle y a été précipitée par les barbares destructeurs du sanctuaire de Déméter. Quant au souterrain lui-même, toutes ses parties étaient remplies d'une quantité innombrable d'ossements de bœufs et de porcs, provenant évidemment de sacrifices, et au milieu desquels j'ai recueilli une trentaine de lampes en terre cuite, quelques-unes portant la figure du porc consacré à Cérès.

Quelle pouvait être la destination de cet édifice si compliqué, dont toute description est forcément obscure et dont un plan même ne fait comprendre l'agencement que d'une manière imparfaite ? Il contient deux parties distinctes de constructions et d'époques bien différentes : les souterrains, qui ne peuvent pas être postérieurs au temps des Antonins ; puis l'escalier et les deux premières pièces, dont l'exécrable bâtisse n'a certainement pas été élevée avant la seconde moitié du IV^e^ siècle. Peut-être, dans ces remaniements et ces additions successives, l'édifice en question a-t-il été affecté, selon les époques, à des destinations différentes. Quant à celle qu'il avait pu avoir en dernier lieu, dans l'état où il se trouvait lors de la ruine d'Éleusis, l'idée qui m'a été inspirée par une longue et consciencieuse étude de ses ruines est qu'il avait dû servir à des cérémonies de taurobole. L'initié se serait placé, pour recevoir le baptême de sang, dans la fosse qui formait le fond du souterrain, et la victime aurait été immolée sur un plancher, entre les ais duquel en découlait le sang, au-dessus de la partie ouverte de la voûte. Quant aux ossements trouvés dans le fond du souterrain, ils proviendraient, dans cette hypothèse, des animaux ainsi égorgés. L'association de rites appartenant essentiellement au culte de Mithra, comme celui du taurobole, avec les cérémonies des mystères éleusiniens à une époque aussi basse que celle à laquelle appartiennent les parties les plus récentes de la construction, est un fait qui a pour lui quelques vraisemblances historiques. En effet, Eunape, dans sa curieuse vie du philosophe Maxime[35], raconte que, la race d'Eumolpe s'étant éteinte à la fin du IV^e^ siècle, on fut obligé de faire venir, pour le créer hiérophante d'Éleusis, un chef de mystères mitriaques, lequel n'était pas même d'Athènes, mais de Thespies, et sous le sacerdoce duquel, en 390, Alaric renversa le temple de Cérès.

Au delà de l'édifice dont je viens de parler, en allant encore plus à gauche, est un puits assez considérable (**r** du plan général), qui semble antique et duquel on tire encore une eau saumâtre, comme de tous les puits d'Éleusis même. C'est tout à côté (en **s** du plan général) qu'on voyait gisant à terre, au temps de Spon[36], l'énorme piédestal dédié par l'hiérocéryx Numérius Nigrinus, si curieux en ce qu'il portait, sculptée tout autour, la représentation de la pompe processionnelle des initiés, escortant, leurs torches à la main, la statue d'Iacchus. Peut-être existe-t-il encore, caché dans le sol. Mais à l'endroit où l'on pourrait avoir chance de le retrouver, passe l'unique chemin carrossable qui donne accès à la partie haute du village de Lepsina. Il faudrait détruire ce chemin pour faire des recherches.

Le piédestal de Numérius Nigrinus supportait une statue colossale, mais non pas, comme l'avait cru Spon, celle de Cérès, dont la partie supérieure est maintenant à Cambridge. Celle-ci était placée dans le péribole intérieur, et j'aurai à revenir plus loin sur son véritable site. Peut-être la statue colossale dédiée par l'hiérocéryx était-elle la statue virile et sans doute impériale dont nous avons exhumé tout auprès les épaules, d'un travail romain fort lourd et plus que médiocre, détachées l'une de l'autre et employées comme matériaux dans les fondations d'une des maisons modernes qu'il nous a fallu démolir pour nos fouilles. Au reste, dans cette partie des enceintes sacrées, il y avait certainement plusieurs figures du même genre et des mêmes proportions, car tout à côté le mur du jardin du commandant Lascas renferme un gros bloc de marbre, avec une inscription incomplète en très-grandes lettres[37], lequel provient évidemment du piédestal d'une statue colossale de quelque empereur, dédiée par Amius Craterus, grand prêtre des Achéens.

F. LENORMANT.

(La suite au prochain numéro.)

35. P. 53, ed. Boissonade.

36. *Voyage de Dalmatie, de Grèce et du Levant*, t. II, p. 283.

37. C'est le n° 58 de mon recueil.

EXEMPLES DE FERRONNERIE

DES XVI^e^, XVII^e^ ET XVIII^e^ SIÈCLES.

(Planche 9-10.)

La question du rejet des eaux pluviales qui peuvent tomber sur un bâtiment est bien certainement une des plus importantes pour qui construit dans nos climats, car dès que l'humidité parvient à s'introduire dans une construction, tous les matériaux s'en dégradent bien vite. Les chéneaux et les gouttières remplissent donc une fonction essentiellement utile et doivent franchement s'accuser par des formes qui leur soient propres.

Le système autrefois employé, et qui consistait simplement à déverser sur la voie publique et même sur la tête des passants les eaux pluviales des toitures, en

dégradant les rues et les habitations, était certes fort incommode et avait de graves inconvénients; mais, d'un autre côté, il avait l'avantage d'offrir un motif de décoration qui parfois accompagnait heureusement le couronnement d'un édifice.

Il reste peu d'exemples aujourd'hui de ces gargouilles, lances, cuvettes, etc., en métaux divers, si communes aux derniers siècles; cependant nous avons eu la bonne fortune d'en rencontrer quelques-unes, en assez bon état encore de conservation, et nous les avons dessinées à l'intention des lecteurs de la *Revue*.

Nous allons brièvement décrire celles qui sont reproduites dans la *pl.* 9-10.

Le dragon ailé, représenté *fig.* 1, se voit au château grand-ducal de Bade; il est en cuivre repoussé et fut jadis doré. La console qui supporte cet animal fantastique est en fer forgé. Tout l'ensemble accompagne bien le formidable appareil qui orne les angles du château de Bade et semble en défendre l'approche.

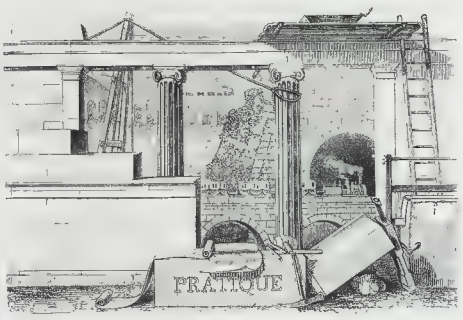
A Vitré (Ille-et-Vilaine) nous avons trouvé un autre exemple de gargouille du XVI^e^ siècle (*fig.* 2). Un chéneau en plomb, placé sur la corniche, dirige l'eau des faces latérales vers le pignon, d'où un dragon ailé, en plomb repoussé, la rejette dans l'étroite ruelle qui longe la maison. De fortes barres de fer retiennent, suspendue dans l'air, cette masse dont la silhouette menaçante semble être comme le gardien fantastique de l'habitation.

Le dessin *fig.* 3 reproduit le déversoir d'une fontaine de la Renaissance allemande. Le tuyau ou lance (en cuivre) et la console (en fer forgé) sont d'un dessin assez remarquable, et le tout offre quelques analogies avec les gargouilles dont nous venons de parler. Au bout des rinceaux de la console se voient des feuilles et des têtes en tôle découpée, qui ont dû être primitivement peintes.

Plus modeste en ses allures, une maison de l'Alsace nous montre quatre dauphins en tôle repoussée (*fig.* 4), placés à chacun de ses quatre angles; ce type se rencontre encore dans quelques constructions qui datent du XVIII^e^ siècle.

Le type *fig.* 5 est plus en rapport avec nos usages actuels; le dragon est ici remplacé par une cuvette circulaire ornée, surmontée d'un panache. Il y a une de ces cuvettes à chacun des quatre angles du bâtiment; par leur forme et leur grandeur elles permettent à l'eau, amenée par de simples gouttières, de s'introduire sans débordement dans les tuyaux de descente. En même temps que très-logique, puisqu'il éloigne l'eau de la corniche et des murs, ce petit motif accompagne d'une façon heureuse le couronnement de la maison. Ces cuvettes, exécutées en fer-blanc, ont le caractère incontestable du style Louis XVI.

FRANTZ HUGUELIN, *arch.*



EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1867.

HABITATIONS OUVRIÈRES.

(Planche 11. — Premier article.)

Les deux maisons dont nous donnons les plans, coupes et élévations, se trouvaient édifiées dans la partie française du parc de l'Exposition. Elles sont, l'une et l'autre, une expression des idées parisiennes dans la question des logements à bon marché. Déjà, l'année dernière (*vol.* XXIV, *col.* 222), nous avons entretenu nos lecteurs de la maison dite *des Ouvriers de Paris*, au moment de sa construction; nous nous arrêterons encore aujourd'hui pendant quelques instants sur cette maison pour en compléter la description et en exposer les résultats économiques; mais nous appellerons surtout l'attention sur le type de maison exposé par la *Société coopérative immobilière*, qui dénote un esprit de recherche et de parti pris des plus intéressants.

TYPE DE MAISON EXPOSÉ PAR LA SOCIÉTÉ COOPÉRATIVE IMMOBILIÈRE.

I. — *Considérations générales.*

« Le problème que la *Société coopérative immobilière* a voulu résoudre, — dit M. Stanislas Ferrand, son architecte, — est celui-ci : construire, à Paris, avec les matériaux qui y sont en usage, sur des terrains d'un prix modéré, achetés par elle en grandes parties, des maisons particulières ou communes, unissant au bon marché toutes les conditions d'hygiène et de bien-être.

« Elle a vu, dans le problème des logements à bon marché, deux questions distinctes : une question matérielle et une question morale. Permettre aux travailleurs d'obtenir une habitation peu coûteuse est un beau résultat. Il n'est pas suffisant; il faut aussi leur procurer un foyer attrayant, une demeure qu'ils puissent aimer.

« La *Société coopérative immobilière* a voulu résoudre le problème sous ce double rapport.

« Son intention n'est pas de construire uniquement des petites maisons. Elle se propose, au contraire, en raison de la cherté des terrains à Paris, de construire

plus de maisons communes que de maisons particulières. Par économie, les maisons qu'elle bâtira seront de préférence groupées par quatre, par huit ou par plus grand nombre. Ce n'est pas à Paris seulement qu'elle doit élever ses constructions, mais aussi au dehors, à proximité des chemins de fer, partout où le terrain sera peu coûteux et où les travailleurs trouveront l'économie de la subsistance, l'air salubre et les facilités de transport.

« L'habitation exposée est une maison particulière pouvant convenir à une famille d'ouvrier ou d'employé. Elle est prévue comme devant être adossée à droite et à gauche à d'autres maisons semblables. Les murs pignons sont donc supposés mitoyens. »

II. — *Disposition de la maison.*

Elle se compose d'un rez-de-chaussée élevé entièrement ou seulement en partie sur caves, et d'un étage surmonté d'un grenier.

On entre, au rez-de-chaussée, dans un vestibule où se trouvent les escaliers conduisant à l'étage et à la cave, et sur lequel ouvrent les portes d'un closet à fosse mobile et d'une grande salle à manger-cuisine. Cette dernière pièce communique par une porte vitrée avec la cour ou le jardin situé derrière. A l'étage se trouvent deux chambres à coucher : une petite, sans cheminée, destinée aux enfants, et une grande, avec cheminée, destinée aux parents.

On accède au grenier par une échelle mobile, à travers une trappe placée au-dessus du palier.

Cette disposition est simple et certainement heureuse : l'indépendance des pièces et la division du logis en deux parties distinctes, réservant pour la vie intime de la famille le premier étage plus retiré, plus secret que le rez-de-chaussée, favorisent la propreté si nécessaire à la santé, et le développement des idées morales qui seules élèvent l'homme au-dessus de l'animalité. En réunissant dans une même pièce la salle à manger et la cuisine, la *Société coopérative immobilière* a voulu réaliser une triple économie de terrain, de construction et de combustible pour le chauffage; selon elle, d'ailleurs, cette disposition répond plus complétement que toute autre aux exigences domestiques des modestes ménages : car une des grandes préoccupations de la mère de famille est la surveillance du fourneau où la cuisine se fait, du berceau où l'enfant dort et de la table où dîne la famille : chacun de ces objets est pour elle d'un vif intérêt; elle aime qu'ils soient réunis dans une seule pièce; souvent obligée de donner en même temps ses soins à l'un et à l'autre, elle trouve à cette disposition de grandes commodités.

Toutes les pièces sont largement éclairées par des croisées de dimensions différentes, proportionnées à l'étendue de chacune d'elles; « et de la sorte, dit M. Stanislas Ferrand, l'harmonie banale des croisées n'existe pas. » A ce propos nous ferons remarquer que la cage d'escalier doit se trouver éclairée au premier étage par une fenêtre omise dans nos dessins, et le vestibule par des vitres placées dans les panneaux du haut de la porte d'entrée.

III. — *Dimensions de la maison et de ses parties.*

Le terrain occupé par la construction, en comptant chaque mur mitoyen pour $0^{m}.25$, est de $6^{m}.56$ de long sur $3^{m}.44$ de large, soit $22^{mq}.56$.

La surface utilisée en habitation est de :

Vestibule. . .	$2^{m}.00$	×	$2^{m}.10$	=	$4^{mq}.20$	
Closet.	1 00	×	0 80	=	0 80	$17^{mq}.78$ au rez-de-chaussée.
Salle à manger-cuisine.	4 02	×	3 18	=	12 78	
Chambres à coucher. . .	3 00	×	2 29	=	6 87	$16^{mq}.11$ à l'étage.
	3 08	×	3 00	=	9 24	
Total. . . .					$33^{mq}.89$	

L'escalier n'est pas compté dans la surface habitée afin d'établir exactement la comparaison avec les logements situés dans les maisons communes, où l'escalier est considéré comme une dépendance générale.

La hauteur des caves est de 2 mètres; celle du rez-de-chaussée, $2^{m}.90$; celle de l'étage, $2^{m}.80$, et celle du grenier, sous faîtage, $1^{m}.65$. Le vide habité est de $51^{m}.562$ au rez-de-chaussée, et de $45^{m}.108$ à l'étage; ensemble $96^{m}.670$.

IV. — *Prix de revient, de vente et de location.*

Quoique la maison édifiée au Champ de Mars ait coûté un peu plus de trois mille francs, on peut admettre ce chiffre comme valeur exacte de la maison; car l'architecte a dû compter avec des entrepreneurs travaillant aux prix de la Série de la ville de Paris, sans rabais, et payer, en outre, de faux frais divers, du temps perdu par les ouvriers et des entrées à l'Exposition. Soit donc 3,000 francs, ce qui porte à 133 francs le prix du mètre carré de construction. Le prix de location, calculé sur le pied de 6 p. 100 de la dépense, soit 200 francs pour la maison compris le terrain, donne seulement 5 fr. 90 par mètre carré de plancher libre habité (cave, grenier et escalier non compris).

V. — *Détails de construction.*

Le système de construction repose sur les principes suivants :

— Suppression de tous points d'appui en maçonnerie à larges sections et de tous murs pleins ou pans de bois de face ou de refend, à l'exception des murs mitoyens et des murs de cave;

— Emploi de la fonte en colonnes creuses pour soutiens verticaux, à tous les étages indistinctement, avec système d'emboîtement permettant la visite des assem-

blages, et, pour les façades, entre les colonnes creuses, emploi de murs creux formés de deux cloisons minces construites en briques creuses et ménageant entre elles un vide continu mis en communication avec l'air de la cave et du grenier;

— Remplacement des planchers en fer à solives rapprochées et hourdés en maçonnerie, par des voûtes légères en briques creuses portant sur des poutrelles en fer.

Le hourdis général est fait en mortier de ciment, plus solide, moins hygrométrique et moins bon conducteur du calorique que le plâtre.

Les deux cloisons dont chaque mur de face est formé sont construites en briques creuses de 0.04 d'épaisseur, et espacées entre elles de 0.04; la face des murs regardant l'intérieur de la maison est enduite en plâtre et la face extérieure est jointoyée à l'anglaise. L'épaisseur totale des murs est de $0^{m}.13$.

Dans les constructions à l'alignement sur rues les murs du rez-de-chaussée doivent avoir $0^{m}.22$ et être pleins, afin de pouvoir résister aux chocs, mais des tuyaux disposés dans leur épaisseur mettront l'air de la cave en communication avec les murs creux du premier étage.

Les murs creux présentent l'avantage de protéger l'habitation intérieure contre les brusques variations de la température extérieure, en l'enveloppant, pour ainsi dire, dans une atmosphère uniforme de 13 degrés environ de chaleur, température naturelle de l'air de la cave; ils empêchent également la propagation trop facile des sons. Nous ferons observer que l'usage des murs creux est très-répandu dans les pays chauds : on les construit souvent, particulièrement en Californie, en cloisons de briques posées à plat, formant les deux parements, avec vide intérieur de $0^{m}.11$ à $0^{m}.15$; et ces cloisons sont reliées entre elles par des bouts de lattes ou bardeaux posés en biais de deux en deux rangées dans le joint d'assise des briques, en croisant la direction biaise des lattes de chaque rangée avec celle de la rangée précédente, de manière à consolider parfaitement l'ensemble. Cette disposition donne à l'extérieur un fort joint de deux en deux rangées de briques, alternant avec un joint mince, ce qui permet de former simplement une décoration variée.

Entre le closet et la salle à manger-cuisine il existe également une cloison double à vide intérieur communiquant directement avec l'air extérieur à travers le mur de face, au moyen de quelques briques creuses disposées pour cela dans le mur.

Chaque pièce est ventilée directement, à volonté, par l'air extérieur, au moyen de briques creuses placées en travers dans les murs de face, comme précédemment, et garnies à l'intérieur de trappes mobiles. Ces ventilateurs se trouvent à l'opposé des cheminées et des croisées.

Les colonnes creuses étaient remplacées, dans la maison du Champ de Mars, par des poteaux en bois; mais dans la pratique elles seront en fonte. Le socle des colonnes du premier étage est boulonné sur le chapiteau des colonnes du rez-de-chaussée; les poutrelles portent sur les colonnes et sont assemblées avec elles au moyen de brides à boulons. Les colonnes sont reliées entre elles et avec les murs mitoyens, dans le plan des murs de face, par des chaînes munies d'ancres.

Tout le sol du rez-de-chaussée est recouvert d'un enduit mosaïque en ciment sur béton. Le premier étage est parqueté en frises de sapin. Il y a des plinthes dans toutes les pièces. Les croisées sont en chêne et les portes et autres menuiseries intérieures, en bâtis de chêne et panneaux de sapin.

L'escalier conduisant à l'étage est en marches de chêne posées sur limon et contre-marches en tôle. La rampe est à barreaux de fer avec main courante en noyer. Les marches de l'escalier de cave sont en pierre.

Le fourneau de cuisine est en fonte, chauffant au coke ou au charbon de terre, en hiver, et au charbon de bois ou au gaz, en été; il est recouvert d'une hotte. A côté est une pierre d'évier avec robinet d'eaux vives au-dessus et tuyau d'évacuation des eaux vannes garni d'une bonde.

Le closet est garni d'un appareil inodore.

Les chambres à coucher sont tendues de papier ordinaire avec bordure, et toutes les parois du rez-de-chaussée, les voûtes des deux étages et les menuiseries diverses sont peintes au silicate de potasse.

La couverture est en tuiles à rebords.

Quant à la décoration extérieure de la maison, nous n'en dirons rien, quoique, à notre avis, très-critiquable soit surtout la disposition des bandeaux montrant à l'extérieur la courbure des voûtes de planchers sans montrer en même temps l'horizontalité parfaite des parquets. Les voûtes n'ont pas, à l'extérieur, de fonction constructive, pas plus que les parquets qui les recouvrent. Or, puisqu'ici le sentiment n'a rien à voir, la logique, qui n'admet pas de préférences, fait se demander, à la vue des bandeaux ondulés, si c'est sur l'extrados des voûtes que l'on marche à l'étage des chambres à coucher, ce qui donne à l'avance une piètre idée du calme et du repos que l'on y peut trouver.

VI. — *Système financier.*

La *Société coopérative immobilière*, présidée par M. Jules Simon, député de Paris, auteur de *l'Ouvrière*, a compris que « si l'application du grand principe de coopération n'a pas encore été faite aussi généralement à l'édification et à la location des maisons qu'à l'achat et à la vente des objets de consommation, ce n'est pas qu'elle soit moins naturelle et moins légitime, c'est seulement parce qu'elle est beaucoup plus difficile, par la raison que si quelques épargnes accumulées suffisent à

la rigueur à l'approvisionnement d'une société de consommation, plusieurs centaines de mille francs ne sont pas de trop pour loger tous les membres d'une société immobilière. A supposer que ces sommes si considérables doivent être formées par le moyen de cotisations périodiques, combien ne faudra-t-il point d'années pour que tous les sociétaires soient successivement pourvus de leur habitation! Et si l'attente doit être si longue pour le plus grand nombre, combien peu de chance y a-t-il de réunir les premiers éléments de la Société et du capital social! »

Ces difficultés sont plus grandes, incontestablement, à Paris que partout ailleurs. Les fondateurs de la *Société coopérative immobilière* les ont longuement et attentivement étudiées, et ils ont la conviction de les avoir à peu près complétement surmontées de la manière suivante :

« La Société construit des habitations dans lesquelles seront logés les sociétaires. — Le nombre de ses membres et le chiffre de son capital peuvent augmenter indéfiniment. Chaque membre, en entrant dans la Société, souscrit une part de capital dont le mode de versement varie depuis celui d'un payement immédiat jusqu'à celui d'un payement par cotisations en trente années. Tous les sociétaires sont égaux en droits; seulement le tour de location de chacun arrive en raison de la rapidité du versement de sa part de capital. Les résultats de cette disposition essentielle sont les suivants: durant les premières années du fonctionnement de l'entreprise se font les plus gros et les plus rapides versements. Ces versements sont employés en acquisition de terrains et en construction d'immeubles sur lesquels la Société emprunte par première hypothèque. Toutes les sommes ainsi obtenues sont consacrées à loger tous les sociétaires. Pendant les dernières années ont lieu les versements plus lents et plus faibles qui servent à rembourser les emprunts. Le succès de la combinaison dépend de l'ardeur des adhérents; mais à supposer que le tiers seulement des sociétaires termine ses versements en dix ans, un autre tiers en vingt ans et le dernier tiers en trente ans, il devient facilement possible de loger les premiers avant quatre ans, les seconds avant sept ans et les derniers avant dix ans. »

Ainsi, pour préciser, soit un sociétaire qui désire une maison du prix de celle exposée au Champ de Mars, 3,000 francs (le prix de la maison n'est pas invariable, non plus que ses dispositions : un bon sociétaire peut obtenir un crédit beaucoup plus important). Il souscrit 30 actions de 100 francs, qu'il peut libérer immédiatement ou dans un délai qui, dans tous les cas, ne peut dépasser trente ans. L'opération la plus facile est le crédit de dix ans. Dans ce dernier cas la Société bâtit, au gré du demandeur, une maison sur un terrain dont elle dispose, et elle en porte le prix au *débit* du sociétaire. Toutes les sommes versées par ce dernier, indépendamment de son loyer, sont portées à son *crédit*. Quand il y a *balance* entre les deux comptes, le sociétaire échange ses actions contre les titres de propriété, et l'opération est terminée.

Le loyer est calculé à 6 pour 100 du capital avancé, de manière à couvrir seulement l'intérêt et les frais généraux.

« Une disposition expresse des statuts réserve à la Société le droit de céder ses immeubles à certains sociétaires individuellement, ou à plusieurs d'entre eux s'associant pour cette acquisition. Mais en dehors de cette éventualité, les deux rôles de chaque sociétaire, comme copropriétaire des immeubles sociaux, d'une part, et comme locataire de ces immeubles, d'autre part, seront nettement distincts, comme le sont, dans la Société de production, ceux de patron et d'ouvrier. Cette distinction de deux fonctions cumulées constitue l'essence même de la coopération. Dans l'espèce, elle a cet avantage que le sociétaire, après avoir souscrit une part de capital en rapport avec ses ressources, demeure entièrement libre de choisir ensuite un logement en rapport avec ses besoins. D'une part, il touche l'intérêt des sommes qu'il a versées; de l'autre, il paye le loyer de l'habitation qu'il occupe, les deux sommes pouvant à son gré et selon l'occurrence, ou s'égaler entre elles, — auquel cas se trouve purement et simplement résolu, pour le sociétaire, le problème de la suppression du terme de loyer, — ou se trouver supérieures ou inférieures l'une à l'autre. Que si, en outre, les circonstances l'y forçaient, il pourrait changer de quartier ou de ville en cessant d'être locataire sans cesser d'être propriétaire; ou que si encore la nécessité ne lui permettait plus de garder sa quote-part de capital, il la céderait avec une entière facilité.

« Dans ces conditions, les avantages de la *Société coopérative immobilière* se révèlent immédiatement à un double point de vue.

« Comme locataire, le sociétaire trouve dans la Société un propriétaire exceptionnel disposé à lui construire une habitation telle qu'il l'aura choisie lui-même en consultant les plans et les dessins qui auront été préparés par les soins de l'administration après étude des essais tentés en France, en Angleterre et en Allemagne, en vue du logement du travailleur. Ces habitations ne seront point des casernes civiles, mais des maisons à l'usage des employés, des artistes, des rentiers, aussi bien qu'à celui des ouvriers, et les propriétés de la Société ne seront point des cités ouvrières, mais des quartiers plus agréables, plus sains et moins chers que d'autres; elles seront, au surplus, ce que les sociétaires eux-mêmes voudront qu'elles soient.

« Comme propriétaire, le sociétaire est actionnaire d'une société immobilière qui a sur toute autre analogue cette immense supériorité de pouvoir compter à l'avance

sur les locations des immeubles qu'elle construit. Seule entre toutes, la Société, à la condition de choisir ses emplacements avec soin et avec bonheur, peut donner, avec l'activité et la vie, une valeur considérable à des lieux encore inhabités. Sous ce rapport, on peut considérer la souscription d'une part de capital comme une spéculation intelligente, en dehors même de l'intérêt de l'habitation. En d'autres termes, on peut énoncer que les adhérents à la Société nouvelle auront chance de tirer d'un capital restreint un très-gros revenu, ce revenu se percevant soit en nature et sous forme de logement, s'ils sont locataires de la Société, soit en espèces et sous forme de dividende, s'ils n'en sont simplement qu'actionnaires. »

Tel est le plan et tels sont les points fondamentaux de l'œuvre tentée par la *Société immobilière*, à laquelle une médaille d'argent a été décernée à l'Exposition universelle de 1867.

La Société, qui, à son début, comptait beaucoup sur la coopération des ouvriers, les premiers intéressés dans la question, a été trompée dans son attente : sur 2,000 demandes de maisons qu'elle avait reçues vers la fin de l'Exposition, il n'y en avait pas 10 émanant d'ouvriers.

La Société fonde en ce moment une colonie à Colombes, village situé à 15 ou 20 minutes de Paris, sur la ligne du chemin de fer d'Argenteuil. Le terrain qu'elle possède est de 6,000 mètres, divisé en 30 lots de 200 mètres. Les sociétaires ont la faculté de prendre un ou deux lots. La colonie se composera de 15 maisons au moins et de 30 au plus, et le prix de chaque habitation, terrain et maison, varie de 5 ou 6 à 12 ou 15 mille fr., payables dans les termes et aux conditions développés précédemment.

C. DÉTAIN, *ing.*

(La suite prochainement.)

EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1867.

CONSTRUCTION SIAMOISE.

Par M. ALFRED CHAPON, architecte.

(Planche 12.)

Le petit édifice représenté sur notre planche 12 se voyait, l'an dernier, dans la section orientale du parc de l'Exposition universelle. C'est un spécimen de ce qui se fait dans le royaume de Siam (Asie) pour le logement des animaux domestiques.

Le bâtiment de droite, aux larges et hautes ouvertures, est consacré au logement de deux éléphants, animaux en si grande vénération dans ces pays lointains qu'on leur construit parfois de vrais palais pour résidence. Dans le bâtiment de gauche se trouvent : au rez-de-chaussée, une écurie pour deux de ces chevaux à petite taille que produit la race siamoise; et, au premier étage, l'habitation du gardien. On accède à ce logement par un escalier extérieur qui accentue encore l'aspect déjà pittoresque donné à ces constructions par les matériaux employés.

Notre jeune confrère, M. Chapon, avait bien voulu nous promettre, sur son petit édifice, une notice qui n'aurait pas manqué, assurément, d'intéresser les lecteurs de la *Revue*, mais elle ne nous était pas encore parvenue au moment de mettre sous presse.

BOIS DE BOULOGNE

(PARIS)

LOGES POUR LES COURSES DE LONGCHAMP.

Par MM. N. BAILLY, architecte du gouvernement, et G. DAVIOUD, architecte en chef des promenades de Paris.

(Planches 13 à 18.)

La *planche* 13-14 montre une vue perspective et le plan général des loges ou tribunes élevées dans la plaine de Longchamp, sur le champ de courses du bois de Boulogne.

Les *planches* 15, 16, 17 et 18 représentent l'ensemble et les principaux détails du pavillon spécialement réservé dans ces loges à l'Empereur lorsqu'il assiste aux courses.

Nous donnerons plus tard les dessins des tribunes réservées et ceux des tribunes publiques, ainsi que les plus intéressants détails de la décoration et de la construction des divers bâtiments qui composent les loges, de manière à mettre sous les yeux de nos lecteurs une monographie à peu près complète de cet intéressant spécimen de constructions légères et pittoresques, dû à la collaboration de nos éminents confrères, MM. N. Bailly et G. Davioud.

Nous accompagnerons cette deuxième série de dessins d'une notice spéciale.

PALAIS

DE L'EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1867.

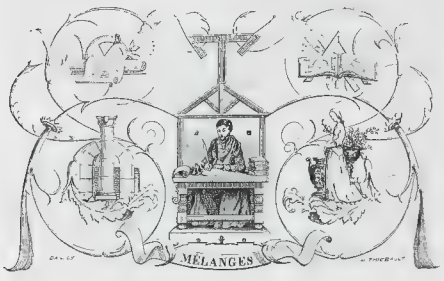
Par M. KRANTZ, ingénieur en chef des ponts et chaussées, directeur des travaux.

(Planches 19 à 30.)

Nos lecteurs trouveront dans cette livraison les premières planches de la série de dessins que la *Revue* va consacrer à la reproduction du *Palais de l'Exposition universelle*, de ce vaste édifice élevé au Champ de Mars exclusivement pour abriter et montrer aux regards de tous les richesses industrielles et artistiques que le monde entier dirigeait sur Paris il y a dix-huit mois.

Un de nos collaborateurs les plus autorisés a étudié,

dans son ensemble et dans ses détails, cette immense construction — dont il reste encore, au moment où nous écrivons, quelques piliers debout, mais dont le souvenir subsistera seul demain, — et nous comptons pouvoir commencer dans notre prochain numéro la publication de cet important travail.



SALON DE 1868. — ARCHITECTURE.

Nous n'avons pas la présomption de croire que c'est à notre humble prière élevée, il y a deux ans, dans cette *Revue* même, qu'est due la libérale concession accordée aujourd'hui à tout artiste de concourir à l'élection de son jury « à la seule condition d'avoir déjà exposé » ; mais enfin ce bienfait là nous est acquis grâce à la sollicitude de M. le Surintendant et nous nous permettons de l'en remercier[1].

Le Salon de 1868, bien que moins fort peut-être dans son ensemble que ceux des deux années précédentes, contient, comme d'habitude, des travaux remarquables et malgré cela inaperçus d'un public aussi empressé à courir aux galeries de peinture qu'à éviter celles de l'architecture. Nous savons bien que l'attrait général est moins grand chez nous et qu'une éducation spéciale est plus nécessaire encore pour approfondir nos travaux que ceux de nos camarades peintres et sculpteurs; mais pour tirer un profit superficiel et même instructif de la vue de nos compositions et de nos aquarelles, les appréciations savantes et rigoureuses ne sont nullement de rigueur.

Si je possédais l'autorité nécessaire, je voudrais faire que dorénavant la galerie d'architecture, au lieu d'être reléguée et jusqu'à un certain point dissimulée à l'extrémité occidentale du palais, fût placée de façon à obliger au moins le public à la traverser. Les visiteurs complétement privés d'intelligence passeraient, selon leur droit, sans s'arrêter, — Ils nous obligeraient même en agissant ainsi; — mais le plus grand nombre saurait certainement trouver un profit personnel à rendre, par quelques minutes d'attention, à d'éminents artistes le facile hommage dû à leurs travaux.

1. Est-il nécessaire de rappeler ici que l'intervention des artistes exposants dans la nomination des jurys a été élevée par cette *Revue*, de tout temps, à la hauteur d'un principe nécessaire, d'un principe de justice et de raison? Le directeur de la *Revue*, dans sa brochure « *Des Concours pour les monuments publics* », on s'en souvient, fait pivoter sur le principe de l'intervention de tous les intéressés au jugement, dans la nomination du jury, son système de formation du jury des concours.

(*Note de la Direction.*)

§ Ier.

La composition du Jury était celle-ci :

Les six membres élus par les artistes : MM. Duban, Vaudoyer, H. Labrouste, Duc, Baltard, Questel.:

Les trois membres désignés par l'administration : MM. Boeswilwald, Albert-Lenoir, Du Sommerard.

Ce Jury a accordé six médailles, savoir :

A MM. Gosset (Alphonse), élève de MM. Questel,
Hédin (Amédée), — Constant-Dufeux et Vaudremer,
Hénard (Gaston), — son père,
Lafollye (Auguste), — Blouet, Jay et Gilbert,
Lorain (J.-B.-Paul), — Questel,
Simil (Alphonse), — Revoil et Laisné.

§. II. — *Histoire, Archéologie, Restaurations*[2].

Ont exposé des travaux relatifs à cette division :

M. Duthoit, une restauration du château de Roquetaillades, vieux manoir à tourelles du moyen âge datant du commencement du XIVe siècle, alors qu'on parlait fief, suzerain, vassal... époque heureusement disparue, mais dont l'attrait historique ne fait que croître à mesure qu'on s'en éloigne. Les intérieurs, salle du conclle, chambre à coucher, salle à manger avec leurs beaux détails de buffets et de cheminées armoriées, sont exprimés par des aquarelles perspectives de beaucoup de talent.

Le même artiste nous montre aussi trois dessins d'architecture turque. Ces dessins sont faits avec le simple secours de l'encre et de la plume, aidés, il est vrai, d'une science et d'une habileté qui font honneur à M. Duthoit.

M. Chabat a rendu de main de maître une collection de douze dessins disposés dans un même cadre et formant comme un petit discours encyclopédique sur l'art monumental. Là figurent des fragments de l'art égyptien, grec, romain, gothique et moderne. A côté des ruines du temple de Vesta, à Tivoli, se dresse... une colonne de fonte prise à la Bibliothèque impériale; un chapiteau relevé à Thèbes fait pendant à un détail de travée de Notre-Dame de Paris; un ordre du Pavillon central des Tuileries se trouve côte à côte avec le tombeau de Thiron à Agrigente. Mais tout cela est dessiné de façon à tenter tous les amateurs de rendus.

M. Lafollye a obtenu une médaille bien méritée pour sa monographie, en quatorze feuilles, de l'intéressant château de Pau. Il y a quarante ans, paraît-il, le vieux château où Jeanne d'Albret mit au monde notre bon roi Henri, était en ruines ou à peu près, malgré la restauration dont il fut l'objet au XVe siècle sous l'un des Gaston de Foix. Les charmantes façades que restaure aujourd'hui M. Lafollye accusent de beaux détails de la Renaissance, que fait encore valoir la mâle et rude architecture du moyen âge qui les entoure.

2. Bien que la plupart de nos lecteurs sachent que le directeur de la *Revue* a toujours eu pour règle de laisser à ses collaborateurs éminents la plus entière liberté dans leurs appréciations, en même temps que la responsabilité qui en résulte, il est à propos néanmoins de rappeler de temps en temps cet usage, afin que les nouveaux lecteurs de notre recueil ne confondent pas toutes les opinions et impressions personnelles de chaque rédacteur avec celles des autres collaborateurs ou celles de la direction. A chacun sa liberté et aussi sa responsabilité.

(*Note de la Direction.*)

M. Formigé est un élève de M. Ch. Laisné. Je le soupçonne d'avoir étendu ses études à l'art du peintre décorateur proprement dit et je l'en félicite, car il a fait un beau et grand dessin à la sépia de la célèbre cheminée en bois sculpté qu'on voit dans la salle d'audience de l'ancien palais de justice de Bruges. Cette cheminée date, je crois, de 1550 ou 1560; les figures de Charles-Quint, de Charles le Téméraire, les armoiries et ornements de toutes sortes forment, par leur ensemble harmonieux et juste d'effet, un des beaux dessins de notre galerie d'architecture.

Les larges aquarelles de M. Adan représentent des fragments de décorations murales à Pompéi; des fresques de Signorelli à Orvieto; une chapelle de l'église de la Vérité à Viterbe et un ensemble de la chapelle Sixtine de Sainte-Marie-Majeure à Rome. Ces belles esquisses révèlent à première vue que chez l'auteur le tempérament du peintre l'emporte sur celui de l'architecte, malgré l'habileté avec laquelle sont traités quelques détails monumentaux. En effet, M. Adan expose à la peinture deux bons tableaux; une procession rentrant à Saint-Pierre de Rome et des moines dominicains aux fouilles de Saint-Clément. Une remarque à faire, c'est que tout architecte est peintre et sculpteur dans une mesure assez notable, tandis qu'il est bien rare de rencontrer un architecte chez un peintre ou chez un sculpteur. Cela résulte d'ailleurs de la nature même de notre profession et des études qu'elle comporte; il n'y a donc pas à s'en étonner, mais à constater une fois de plus que l'architecture domine et comprend tous les autres arts plastiques.

M. Moyaux a disposé sous un même verre sept aquarelles rapportées de Grèce : les Propylées, les temples de l'Acropole et du Parthénon, et le monument du Chorége Lysicrates, cette petite et élégante construction qui plaît tant malgré la pureté discutable de ses détails, qui sont corinthiens pour le chapiteau et ioniques pour l'entablement; c'est que cette architecture-là, quoique remplie de grâce, n'appartient déjà plus à la meilleure époque grecque, qui commençait à disparaître vers le IVe siècle avant Jésus-Christ, c'est-à-dire près d'un siècle après Périclès. Les dessins de M. Moyaux sont traités avec l'habileté ordinaire aux pensionnaires de l'Académie, pour qui c'est un jeu que de fixer sur un carré de papier un peu de l'éclatant soleil et du ciel bleu de l'Attique. Il m'a paru cependant que le jaune d'or et le bleu d'azur étaient répandus sur ces dessins avec une abondance trop uniforme.

M. Sauvageot s'est livré à une intéressante étude de la Sainte-Chapelle du château de Vincennes, cette grande forteresse dont l'origine remonte au XIVe siècle. Malgré son apparente unité de style, la chapelle de Vincennes fût commencée par le roi Jean, interrompue par les malheurs politiques, reprise sous François Ier et achevée enfin sous Henri II vers 1550. Comme à la Sainte-Chapelle de Paris, on remarque, à celle de Vincennes, deux oratoires privés d'où les princes assistaient cachés, au service divin.

M. Simil a obtenu du jury la récompense méritée d'un travail considérable établi d'après les découvertes faites pendant la restauration exécutée de 1859 à 1868 à l'amphithéâtre de Nîmes. M. Simil a-t-il découvert la date précise de la naissance de ce grand monument languedocien? car l'archéologie cherche encore son fondateur et flotte entre Antonin, Titus et Domitien. Mais que ces documents de pierre datent du Ier ou du IIe siècle, cela n'ajoute ni ne retranche rien à l'intérêt qu'ils présentent. Ces 120 portiques, ces consoles où s'accrochaient le velarium, ces immenses gradins circulaires ou précinctions divisés pour le peuple, la plèbe et les esclaves; cette loge pour les prêtresses ou les courtisanes, cette autre, la meilleure, celle du nord où le dictateur cruel écoutait complaisamment ce sinistre salut : « *Morituri te salutant...* » toutes ces curiosités historiques ne varieront pas de valeur pour leur trouver cinquante ans de plus ou de moins.

Si M. Simil, qui est un laborieux artiste à le juger par ses œuvres, veut poursuivre ses travaux au profit du département du Gard, il aura de quoi faire, car entre la Maison carrée et la tour Magne, des ruines importantes restent, dit-on, encore enfouies.

M. Guiaud a fait, sans trop grand effort, une petite aquarelle du baptistère de Louis XIII, à Fontainebleau; mais si vous tenez à compléter vos impressions sur cette architecture, je vous renvoie à la magnifique monographie de M. Pfnor, qui contient, parmi tant d'autres, cinq belles planches admirablement gravées sur le sujet traité par M. Guiaud.

M. Letourneau a dessiné les détails de la maison de Plinius Rufus découverte à Pompéi en 1866. J'avoue ne pas savoir au juste quel est ce Pline le Roux. N'importe, c'est le cas de se rappeler l'enseignement d'Horace; le temps mettra au jour tout ce qui est enseveli sous la terre, il engloutira tout ce qui brille aujourd'hui. « *Quidquid sub terra,* etc., etc. »

§ III. — *Édifices construits ou en construction.*

M. Ruprich-Robert a exécuté de 1858 à 1864 une charmante église à Flers (Orne). Les œuvres de cet artiste portent depuis longtemps déjà un cachet individuel d'une rare distinction; cette appréciation-là est celle de tout le monde, et la série de dessins exposée cette année la confirme sans y rien changer. Le style de l'église de Flers participe de l'époque romane, mais ne constitue nullement un pastiche de l'architecture religieuse en honneur au XIe et au XIIe siècle; c'est une composition originale, simple de donnée et sévèrement étudiée. A mon avis, le savant « rendu » en est par trop modeste. Pourquoi donc ne pas assurer plus solidement une aussi bonne architecture? A force de transparence, ces teintes si légères ne compromettent-elles pas un peu l'aspect de stabilité indispensable à tout monument? Sans aller jusqu'aux effets pittoresques, destinés le plus souvent, nous le savons bien, à masquer un défaut de science et d'étude, ne convient-il pas de matérialiser suffisamment une œuvre destinée à passer de la conception idéale à une exécution matérielle qui seule en complète la valeur?

M. Ruprich-Robert a en outre composé et exécuté, avec le concours de M. Bachelet, orfévre, une couronne de lumière dont l'Empereur a fait présent à l'abbaye d'Einsiedeln en Suisse [3].

M. Gosset, élève de M. Questel, a remporté le premier prix au concours de Reims, pour la composition du théâtre de cette ville, et son œuvre est en cours d'exécution. Les quatre dessins exposés prouvent une sérieuse étude dont le degré d'originalité se relèvera plus complétement par les détails et les agen-

3. Nous espérons enrichir la *Revue* de quelques parties des très-belles compositions décoratives exposées cette année par notre éminent confrère. (*Note de la Direction.*)

cements que l'auteur n'a sans doute pas encore complétement arrêtés [4].

M. Vionnois a dessiné avec talent, outre un projet de tombeau pour un archevêque dans une église cathédrale, les détails d'un hôtel d'architecture orientale exécuté à Nancy, et dans lequel figurent des panneaux décoratifs bien composés.

M. Villain, comme architecte du 10e arrondissement de Paris, est l'auteur d'un établissement d'école professionnelle érigé tout récemment dans la rue Château-Landon. C'est un important travail à tous égards et en raison notamment des difficultés qu'il a fallu résoudre pour satisfaire aux nombreux et différents besoins d'un édifice de pareille destination.

§. IV. — *Projets.*

La cité péruvienne de Callao a été victorieusement défendue le 2 mai 1866, par les républiques alliées du Pérou, du Chili, de l'Équateur et de la Bolivie. Aussi le pays aux mines d'or s'est-il empressé de mettre au concours un monument commémoratif de ce grand fait d'armes et de la mort glorieuse du colonel Galvez. Plusieurs des artistes qui ont pris part à ce concours ont honoré le Salon de l'envoi de leurs œuvres, et ces artistes sont MM. Hénard père, Hallou et André.

M. Hénard père a dessiné avec le remarquable talent qu'on lui connaît une délicieuse vue perspective de l'ensemble du monument et y a joint, conformément au programme, un modèle en plâtre d'une exécution très-complète et décoré de figures dues à M. E. Girard.

Pour le même sujet de la victoire de Callao, M. Hallou se place honorablement à côté de M. Hénard père, et le projet de M. André, dont l'élévation géométrale est fort belle, sans répondre aussi bien, suivant nous, aux données du programme, témoigne néanmoins d'un talent avec lequel aussi les artistes ont depuis longtemps fait connaissance.

Les projets de palais de justice pour Alger sont au nombre de quatre : ce sont ceux de MM. Coisel, Dabernat, Lefol, Morize. — Je demande la permission de ne trop rien dire de ces études, si ce n'est que le programme du concours présentait de grandes difficultés.

Parmi les projets ayant trait à l'architecture religieuse on remarquait :

Une jolie église romane pour Châteauroux, par M. Conin ;

De sérieuses études par M. Corroyer : 1° sur la restauration de l'église de Ham ; 2° sur un projet de maître-autel, avec les détails d'un ciborium savamment dessiné à la mine de plomb et dans des proportions qui excluent les à peu près et exigent que l'artiste se soit rendu un compte scrupuleux et de l'effet artistique et de l'ajustement matériel de sa composition ;

Un projet d'église pour Méry (Seine-et-Oise), par M. Delebarre. L'abside est carrée comme à la cathédrale de Laon. Quand je dis abside, je devrais dire chevet, puisque abside signifie « rond ». Mais n'est-ce pas une sorte de contre-sens que de terminer par un mur droit l'extrémité du chœur, et les exemples qui en existaient sont ils bons à suivre? J'en doute quant à moi, et je crois que cette forme plane et froide ne convient guère au culte catholique et à l'endroit le plus sacré de l'église.

Un projet de châsse dans le style du xiie siècle, par M. Marchant, étude composée et dessinée avec beaucoup de soin et de caractère. Le coffre est ornementé de fines sculptures romanes enrichies d'or, et l'artiste a eu la fantaisie de le placer sur les épaules de quatre jeunes lévites tout fiers et tout radieux de porter les saintes reliques que la châsse doit renfermer.

Dans les projets divers on distingue, comme on a pu distinguer déjà les années précédentes, de bonnes compositions de M. Hédin, qui a envoyé au Salon un projet d'hôtel de ville, et un théâtre pour le département de l'Orne. Pour la seconde fois M. Hédin a reçu du jury la récompense due à ses bons travaux.

Enfin le projet de l'hôtel de ville de M. Rousseau est une des meilleures, sinon des plus importantes études exposées. Le caractère et la fermeté de l'architecture qui s'y remarque nous ont semblé être en progrès sur les dessins déjà bons, signés du même artiste et qui figuraient au Salon de l'année dernière.

Jules BOUCHET, *arch.*

4. La *Revue* aura l'occasion de revenir sur les études spéciales de M. Gosset sur les théâtres à l'occasion d'une brochure qu'il vient de publier sous ce titre : « *Considérations sur l'architecture théâtrale* », et dont il sera rendu compte ici.

(*Note de la Direction.*)

DOCTRINES OFFICIELLES SUR L'ART.

DOCUMENTS POUR SERVIR A L'HISTOIRE DE L'ART CONTEMPORAIN.

Comme nous avons pris l'engagement, *col.* 137 de notre *vol.* XXV, nous reproduisons ci-dessous le discours prononcé par M. Arsène Houssaye, inspecteur général des Beaux-Arts, à la distribution des prix aux élèves de l'École impériale et spéciale de dessin.

Messieurs,

Le ministre et le surintendant des Beaux-Arts ont consacré depuis trois ans l'égalité devant le talent. Jamais on n'avait vu en France un pareil triomphe de la vérité. A chaque artiste selon son œuvre. Napoléon III lui-même a daigné cette année concourir dans le grand et magnifique tournoi du travail. Vous vous rappelez que le Prince Impérial a porté à l'Empereur le prix que le jury des nations lui décernait. Beau frontispice pour l'histoire du travail au xixe siècle. Le travail a donc ses grands jours.

M. le comte de Nieuwerkerke vous peignait, il y a un an, les deux routes fertiles de l'art et de l'industrie, du beau dans sa splendeur et du beau dans son utilité. Ses paroles étaient empreintes de haute raison et de vraie bonté quand il vous disait, comme à de jeunes amis : « Vous êtes appelés à occuper dans le domaine de l'art une région qui a ses limites, des limites qu'il serait dangereux de franchir. » Et après avoir montré toute la noblesse de l'art familier, de l'art utile, de l'art allié à l'industrie, après avoir cité Bernard Palissy, Verrochio, Benvenuto Cellini, il se hâtait d'ajouter qu'il ne voulait pas pour cela entraver le libre développement des facultés supérieures ; mais il vous montra si éloquemment les triomphes de l'art industriel, dans cette capitale de la France qui se métamorphose pour devenir la capitale du monde, que vous avez tous applaudi à ses conseils, inspirés par la plus vive sympathie pour la jeunesse.

Mais lui avez-vous donné raison par vos travaux depuis cette fête qu'il présidait? Oui et non. Vous me saurez gré d'être franc comme un ami. Léonard de Vinci disait : « La sévérité renferme plus de vraie bonté que les compliments. » Il avait raison, ce grand artiste, qui n'était jamais content de lui, et qui ne prenait ses amis que là où il trouvait des critiques. Il avait d'ailleurs en lui-même un critique. Aussi, comme le peintre antique, il ne se contentait pas

d'achever, il parachevait. Voilà pourquoi ses œuvres divines sont le désespoir éternel des improvisateurs.

Je sais bien que dans ce temps-ci nous avons eu les maîtres de l'à peu près et les disciples de l'ébauche ; on en était venu à railler le fini. On a dit avec beaucoup d'esprit : Le fini ne finit pas. Cette maxime contient sa vérité et son paradoxe. Les dieux de la peinture, comme Léonard de Vinci, Raphaël et Corrége, n'ont pas usé leurs pinceaux à dépasser le but ; mais qui oserait dire qu'ils n'ont pas atteint la perfection ?

Les œuvres de l'improvisation peuvent séduire un instant par des effets inattendus, par des aventures de coloris, par ces vagues magies du désordre de l'art qui surprennent souvent les plus aguerris, parce qu'on croit y découvrir des beautés qui n'y sont pas, comme on voit dans les nuées des images fuyantes. Mais cela n'a ni corps ni âme, ce ne sont que des nuées ; la vraie lumière les confond, le vent passe et les emporte.

Combien d'œuvres contemporaines ont été ces nuées trompeuses ! Elles ont eu les couleurs de l'arc-en-ciel, mais elles n'ont duré que l'espace d'un coup de soleil ou d'un crépuscule.

Ce qui avait manqué à cette génération si bien douée pourtant, qui avait l'amour de l'art, tout en méconnaissant ses principes, qui avait toutes les généreuses ambitions de l'idéal et de l'infini, c'était l'étude sévère et absolue dont le despotisme même doit être cher à l'artiste. Selon l'expression du Pérugin, « l'étude est un cloître austère où il faut s'enfermer pour avoir la foi en l'art. »

Songez-y bien, messieurs, c'est du commencement que dépend la fin ; c'est par le premier jour de travail qu'on donne des gages à sa destinée ; quoi qu'on fasse, la vie est une bataille ; il faut donc faire ses armes et les tremper de bonne heure dans l'âpre volonté. Pour cette bataille de tous les jours, de toutes les heures, il faut une vaillance qui date de ses plus jeunes années. Sous le mâle courage de la robe virile, il faut garder les généreuses ardeurs de la jeunesse. En un mot, l'escrime de la vie ne s'apprend bien qu'avant vingt ans. Vous êtes armés du crayon, faites des armes tous les jours.

L'École n'a pas grandi. Quelques professeurs me diront que plus que jamais ils sont trahis par leurs meilleurs élèves, qui, par une noble ambition souvent aveugle, vont augmenter encore les légions de l'École des Beaux Arts, au lieu de rester fidèles, non-seulement à leur École, mais je pourrais dire à leur avenir.

Pourquoi quitter cette École pour l'autre ? L'art industriel a ses parchemins et son livre héraldique comme son frère aîné ; c'est un cadet de famille qui s'est vengé du droit d'aînesse par toutes les vertus du travail obstiné. En épousant l'industrie il ne s'est pas plus mésallié que le grand seigneur qui épouse une noble fille du peuple toute épanouie de beauté robuste. Presque en tous les temps, l'art égyptien, l'art grec, l'art chrétien ont prouvé que là où il y a eu un artiste ouvrier, il y a eu un ouvrier artiste ; nous les confondons tous les deux, l'artiste et l'ouvrier, dans la même reconnaissance, celui qui a fait la statue et celui qui a ciselé le bijou, celui qui a peint la fresque et celui qui a décoré l'amphore. Rien ne trahit dans l'antiquité une faute de goût, a si bien dit M. Alphonse Royer. Le moyen âge n'avait pas d'artistes, il n'y avait que des ouvriers, mais de merveilleux ouvriers, qui ont laissé des chefs-d'œuvre anonymes, depuis la cathédrale jusqu'à l'encensoir, depuis la fresque jusqu'à la miniature. A la Renaissance, l'artiste se dégage et reprend son rôle, mais l'ouvrier reste intimement lié à sa fortune ; ils vont bras dessus bras dessous à tous les palais et à tous les châteaux, gais et francs compagnons. C'est que l'artiste est encore ouvrier et que l'ouvrier est artiste à ses heures ; le divin Raphaël peignait des arabesques quand Verrochio, l'orfévre, signait une statue équestre, un chef-d'œuvre. Aujourd'hui, tout excellent ouvrier reçoit son baptême d'artiste, et l'art familier, l'art pittoresque, l'art intime qui sort de ses mains pourrait souvent donner des leçons au grand art.

Cet à peu près dont je parlais tout à l'heure semble contenter quelques-uns d'entre vous. Je ne veux en accuser que vous-mêmes, car vous avez toujours les mêmes maîtres, des hommes dont l'École est fière à juste titre, qui représentent avec l'autorité de la science et du talent toutes les branches dorées de l'enseignement.

C'est surtout en cette année 1867 où la France est hospitalière à toutes les nations, où l'art dans l'industrie a été consacré une fois de plus devant les yeux du monde entier, par Napoléon III, à ce beau concours du Champ de Mars, devenu le théâtre des conquêtes pacifiques ; c'est surtout en cette année, qui sera une date glorieuse dans l'histoire, que j'aurais voulu vous voir vous surpasser encore. Vous n'avez pas déchu, mais tout le monde autour de vous a fait un pas ; la meilleure leçon qu'on pourrait vous donner serait peut-être l'exposition de vos jeunes voisines de la rue Dupuytren. Il semble que l'amour du dessin les ait emportées plus que vous ; leur École, dans son intimité, aurait-elle une attraction plus vive ? Quoi qu'aient dit les railleurs, le gouvernement des femmes est plus facile que celui des hommes. Fénelon, qui écrivait pour l'éducation des filles, disait qu'il n'était pas de force à gouverner une école de garçons, lui qui, pourtant, avait fait d'un prince un homme ou d'un homme un prince. Je crois donc que votre savant directeur, tout armé qu'il soit de sa bonté, ne rencontre pas toujours à son gré le disciple chez le jeune homme. Et pourtant l'art n'est-il pas le meilleur trait d'union entre le maître et l'élève ? Ce qu'ils poursuivent l'un et l'autre, c'est le même but ; la gloire de l'élève fait l'orgueil du maître. Que lui resterait-il au maître toujours inquiet, toujours en sollicitude, toujours paternel, s'il n'avait pas créé des artistes ? car, reconnaissons le hautement, si la vie du maître est féconde pour les autres, elle est presque stérile pour lui-même s'il ne vit pas dans ses élèves. Combien de professeurs nés pour créer des œuvres qui ont donné la meilleure part de leur vie, le feu sacré des heures d'inspiration, à ceux qui peut-être un jour exécuteront l'œuvre qu'ils avaient rêvé ! Rappelez-vous votre ancien directeur, un vrai peintre par la couleur. Il a sacrifié sa palette à vos études. Je dois cette vérité à sa mémoire chère ici.

J'appelle donc de toutes mes forces une entente familiale en cette École qui a au dehors de vives sympathies. On sait que c'est d'ici que sort tous les ans un vaillant bataillon de jeunes gens qui s'en vont illustrer toutes les voies de l'art industriel, sculpteurs d'ornements, sculpteurs sur bois et sur pierre, architectes, orfévres, émailleurs, peintres verriers, dessinateurs sur étoffes, céramistes, peintres de plafonds, ciseleurs, bronziers, ébénistes, mot tombé qu'il faut relever. L'art industriel a ses éclipses. La Révolution et la guerre l'ont banni tout un demi-siècle ; aujourd'hui qu'il nous revient tout épanoui comme sous la Renaissance, l'ouvrier, quel qu'il soit, tailleur de pierre, potier, décorateur, jardinier, doreur, serrurier, doit avoir traversé une école de dessin. Celui-là qui n'a pas l'amour de la ligne n'est pas digne du nom d'ouvrier, c'est un manœuvre. Jean-Jacques, qui lui aussi a écrit beaucoup de paradoxes sur l'éducation, n'oublierait pas d'envoyer son élève parmi vous, avant de lui donner le ciseau de menuisier. Le peintre en bâtiments lui même (qu'il faudrait appeler le *peintrier* ou le *colorieur*, pour ne pas donner mal à propos une part d'un mot glorieux) ne devrait prendre la brosse qu'après avoir appris les vrais maîtres, les lois du dessin et de la couleur. Nos yeux ne seraient plus offensés par tant de lignes douteuses et d'oppositions barbares. Mais point d'impatience, un pas immense a été fait, un pas encore, et l'harmonie universelle de l'art industriel marquera sa date. C'est vous, messieurs, qui aurez la plus belle part de cette page magnifique.

Et ceux qui travaillent n'auront pas seulement la renommée dans les sphères modérées de l'art industriel, ils auront encore la fortune. La grande Catherine disait à Diderot qui lui parlait d'art : « C'est beau, mais je retourne à mon gagne-pain. » Et Diderot lui disait : « Le gagne-pain des artistes est encore plus sûr que le gagne-pain des rois. » Et d'ailleurs qu'importe la fortune à ceux qui sont les vrais créateurs ? L'artiste est riche de tout ce qu'il fait comme de tout ce qu'il voit. Léonard de Vinci, qui est mort pauvre et qui ne trouvait pas l'heure de se faire payer des princes magnifiques et oublieux de son temps, ne dit-il pas à ses élèves : « N'alléguez pas pour excuse votre pauvreté, qui ne vous permet pas d'étudier et de vous rendre habiles ; l'étude de l'art sert de nourriture au corps aussi bien qu'à l'âme. Combien n'a-t-on pas vu de philosophes qui, étant nés au sein des richesses, y ont volontairement renoncé pour n'être pas détournés de leur but ? » Le grand maître avait raison, l'oisiveté seule a la faim insatiable de l'or : le travail renferme en lui des joies sévères qui sont la santé de l'âme et du corps. Aussi, dans cette lutte glorieuse de l'art à la conquête du beau, celui qui part les mains pleines d'or

est moins sûr de faire son chemin que celui qui part les mains pleines d'espérance.

Ne perdez pas une heure. La main qui se repose trahit la pensée. Apelles dessinait tous les jours. Les maîtres de la renaissance, nos maîtres d'aujourd'hui, Ingres comme Delacroix, ne se sont reposés que dans le tombeau, car ils reconnaissaient qu'on n'a jamais vaincu la nature, l'impénétrable et rebelle nature.

On a beaucoup abusé du mot consacré par l'autorité d'Aristote, l'imitation de la nature. On s'imagine volontiers que rien n'est plus simple. Mais avant d'imiter la nature, il faut la voir, et pour la voir il faut l'âme de l'artiste. Combien qui n'ont pas les yeux de l'âme! Combien peu d'hommes, même en France, la patrie des arts depuis deux siècles, qui savent regarder une figure ou un arbre! Bien mieux, combien parmi vous, qui dessinez déjà avec le sentiment de la ligne, n'ont pas encore le secret de la grande déesse! Il n'y a que les artistes de race, les esprits doués, les prédestinés de la gloire, qui du premier coup arrachent le voile d'Isis; le monde de l'art est un autre monde, où l'on n'entre pas de prime abord, tout botté et éperonné, la cravache à la main. Frappez et l'on vous ouvrira, mais on n'ouvre pas du premier coup. Tout le monde va à l'église, mais combien peu pénètrent dans le sanctuaire avec l'illumination de la foi! Tous les hommes ont une âme; beaucoup la font resplendir sous la lumière du bien, mais combien peu sous la lumière du beau!

La nature est pleine d'artifices dans ses mirages; comme l'a dit un maître par excellence, l'interprète des artifices de la nature, c'est l'expérience; or l'expérience est un fruit qui ne tombe mûr que pour le travail obstiné. Mettez un tout jeune homme à ses premières heures de crayon en face de la nature, il se sentira perdu, abîmé, impuissant; il crayonnera quelques traits incohérents, de même qu'il bégayerait en lisant une langue étrangère. Le grand jeu des lignes et l'harmonie des lumières sont inabordables à tous ceux qui n'ont pas commencé par le commencement, c'est-à-dire par la grammaire. Tous les chefs-d'œuvre, depuis les fresques antiques jusqu'à la *Cène*, depuis la *Cène* jusqu'à la *Source*, sont des interprétations et non des imitations de la nature. Donc, quelle que soit l'intelligence de l'élève, il faut d'abord qu'il se fasse la main sur le dessin des maîtres. Ce n'est d'abord que par l'œil des maîtres qu'il voit la nature. L'art aime l'étude. Comme l'a dit un historien, la beauté antique a été trouvée peu à peu: « Les images des dieux furent d'abord de simples blocs de pierre; ensuite on a taillé ces blocs et ils ont présenté une forme grossière qui rappelait un peu celle du corps humain; puis sont venues les statues des Égyptiens; enfin la Vénus de Milo. » S'il a fallu des siècles pour trouver le beau dans la jeunesse du monde, il faut des années à l'enfant et au jeune homme pour trouver la nature. Donc l'art ne se donne qu'à l'étude, et nous dirons, comme le maître de Raphaël, qu'il faut s'enfermer résolûment dans le cloître austère de l'étude pour avoir les visions et les illuminations de l'art. Ou encore nous reprendrons à l'antiquité cette vieille image, toujours jeune: Aimons l'étude, c'est la vestale qui veille sur notre âme et y entretient le feu divin.

Jamais l'art n'a été encouragé d'une main plus magnifique; jamais tant de monuments, jamais tant de fresques, jamais tant de statues. Hier M. le maréchal Vaillant rappelait aux artistes consacrés et à ceux qui sont encore à l'École, que l'Empereur avait fondé un prix de cent mille francs pour l'œuvre la plus belle. Aujourd'hui n'avez-vous pas lu dans les journaux cette lettre si éloquente dans sa familiarité, où le ministre des Beaux-Arts donne cent mille francs à la ville de Dijon pour élever une statue à son compatriote Bossuet? C'est beau de donner cent mille francs; mais c'est beau surtout de les donner avec cette admirable simplicité de langage qui ferait croire que c'est celui qui donne qui remercie. On voit que M. le maréchal Vaillant cherche à se faire pardonner par les jaloux cette bonne fortune de donner cent mille francs. Voilà la plus belle oraison funèbre de Bossuet.

NOUVEAU RÈGLEMENT

DE L'ÉCOLE DES BEAUX-ARTS.

Un nouveau règlement a été dernièrement substitué à celui qui régissait l'École impériale et spéciale des Beaux-Arts de Paris, depuis le décret de réorganisation de l'École du 13 novembre 1863.

Nous donnons ci-dessous cet important document officiel qui porte la date du 27 novembre 1867, et dont les dispositions diffèrent, en nombre de points essentiels, de celles du règlement du 14 janvier 1864, que nous avons également publié (voy. *vol.* XII, *col.* 768).

Nous appelons l'attention de nos lecteurs sur ce nouveau règlement, principalement sur l'art. 67, qui crée le certificat d'élève de l'École, et sur les art. 70, 71, 72, 73, 74 et 75, qui instituent un *diplôme* en faveur des élèves architectes et règlent les conditions d'obtention et de délivrance de ce diplôme.

Règlement de l'École impériale et spéciale des Beaux-Arts.

Au nom de l'Empereur,

Le Maréchal de France, Ministre de la Maison de l'Empereur et des Beaux-Arts,

Vu le règlement de l'École impériale et spéciale des Beaux-Arts, en date du 14 janvier 1864;

Considérant qu'il est nécessaire d'organiser d'une manière plus complète l'enseignement que l'École impériale des Beaux-Arts est appelée à donner; — que les programmes de cet enseignement ayant été coordonnés entre eux d'une manière plus étroite par les professeurs de l'École, réunis en conseil, il y a lieu de modifier, en conséquence, plusieurs des examens et concours;

Considérant qu'il est utile de relever l'importance du titre d'élève de l'École impériale des Beaux-Arts, et qu'il est essentiel, dès lors, de n'accorder ce titre et le certificat qui le constate, qu'à ceux qui auront obtenu certains degrés ou récompenses d'un ordre supérieur et parfaitement déterminé; — qu'en ce qui concerne plus particulièrement l'architecture, il convient de procurer à cette partie de l'enseignement les avantages d'une préparation spéciale dans le sein même de l'École, et de donner aux études de cette branche de l'art, par l'institution d'un diplôme spécial, une consécration analogue à celles qui se donnent dans les autres écoles supérieures de l'État et dans les grands établissements libres; — que, par tous ces motifs, il est devenu indispensable de reviser et modifier le règlement du 14 janvier 1864;

Vu le décret, en date du 13 novembre 1863, portant organisation de l'École impériale et spéciale des Beaux-Arts,

ARRÊTE :

Est et demeure approuvé le règlement ci-après de l'École impériale et spéciale des Beaux-Arts. Ce règlement sera exécutoire à partir de ce jour.

TITRE PREMIER. — DE L'ÉCOLE.

1. L'École impériale des Beaux-Arts est à la fois un établissement dans lequel l'État donne, au moyen de ses *ateliers* et de *cours spéciaux*, l'enseignement de tout ce qui touche aux différentes branches des arts du dessin; et une institution où tous ceux qui se destinent à la carrière des arts peuvent être admis à concourir pour des encouragements et des récompenses. Cette section, pour la distinguer des *ateliers*, reçoit la désignation d'*École proprement dite*.

TITRE II. — DE L'INSCRIPTION A L'ÉCOLE.

2. Les jeunes gens qui se présentent à l'École impériale des Beaux-Arts doivent préalablement se faire inscrire au secrétariat, justifier de leur âge et de leur qualité de Français, et, s'ils sont étrangers, de l'autorisation du ministre. Les étrangers autorisés prennent part à tous les concours, excepté à celui du grand prix de Rome, pour lequel la qualité de Français est indispensable.

3. Nul ne peut obtenir son inscription s'il a moins de quinze ans et plus de vingt-cinq ans révolus. Les jeunes gens inscrits prennent le titre d'aspirant et jouissent en cette qualité, jusqu'à l'âge de vingt-cinq ans, des avantages énoncés à l'art. 6.

4. Indépendamment des formalités indiquées à l'art. 2, les jeunes gens ont à remplir certaines conditions, soit pour leur admission à l'École, soit pour leur admission dans les ateliers. Ces conditions sont déterminées ci-après, aux art. 14, 15, 21, 41 et suivants. Les jeunes gens reçus avant vingt-cinq ans à l'École après les épreuves réglementaires, ou admis dans les ateliers, peuvent continuer leurs études jusqu'à l'âge de trente ans révolus.

5. Le certificat d'élève de l'École n'appartient qu'à ceux qui ont obtenu les récompenses et les distinctions prévues par les art. 38 et 67.

6. Les aspirants ont accès aux cours professés à l'École, aux galeries de modèles et à la bibliothèque.

TITRE III. — De l'enseignement.

7. L'enseignement consiste : 1° dans des cours scientifiques professés en vue de leur application aux différentes branches de l'art; — 2° pour les élèves des ateliers, dans les travaux pratiques qu'ils exécutent dans ces ateliers; — pour les élèves admis à l'École, dans un système d'études, d'examens et de concours.

Des galeries de modèles et une bibliothèque sont ouvertes aux jours et heures fixés par l'Administration, et annoncés au commencement de chaque année scolaire.

CHAPITRE PREMIER. — *Du jugement des épreuves et des concours.*

8. Il est institué près l'École impériale des Beaux-Arts des jurys, composés de : douze membres pour la section de peinture; douze membres pour la section de sculpture; douze membres pour la section d'architecture; cinq membres pour la section de gravure en taille-douce; cinq membres pour la section de gravure en médailles et en pierres fines.

Ces jurys sont tirés au sort sur la liste établie dans la forme arrêtée par l'art. 16 du décret du 13 novembre 1863. Les deux tiers en sont renouvelés chaque année par la voie du sort. Ils prononcent sur toutes les épreuves et tous les concours, mais ils sont modifiés dans leur composition pour certains cas spéciaux indiqués aux articles 29, 30, 31, 32, 44, 48 et 54.

CHAPITRE II. — *Des cours.*

9. Les cours ont lieu du 1er novembre au 1er avril.

10. Les cours professés à l'École sont :

1° Histoire de l'art et esthétique; — 2° Histoire et archéologie; — 3° Anatomie; — 4° Mathématiques (sections coniques, levé des plans, statique, etc.); — 5° Géométrie descriptive et stéréotomie; — 6° Perspective; — 7° Construction et application sur les chantiers; administration et comptabilité; — 8° Physique, chimie et géologie élémentaires, dans leurs rapports avec les arts.

11. *Classe préparatoire pour l'architecture.* — Indépendamment des cours énumérés à l'art. 10 et qui sont à l'usage spécial des élèves admis, il y a, dans l'École, des cours élémentaires pour les aspirants à la classe d'architecture.

12. Tous les cours professés à l'École peuvent être suivis, non-seulement par les élèves et les aspirants, mais par toute personne qui, en ayant fait la demande au secrétariat de l'École, a obtenu, à cet effet, une carte d'admission.

CHAPITRE III. — *Des ateliers.*

13. Sont attachés à l'École des Beaux-Arts trois ateliers de peinture, trois ateliers de sculpture, trois ateliers d'architecture, un atelier de gravure en médailles et en pierres fines et un atelier de gravure en taille-douce.

14. Les jeunes gens qui veulent étudier dans un de ces ateliers doivent d'abord se faire agréer par le professeur sous la direction duquel ils désirent être placés.

15. Les professeurs chargés de la direction des ateliers déterminent eux-mêmes les épreuves que doivent subir les jeunes gens pour y être admis : ils sont seuls juges de ces épreuves.

16. Ils ne reçoivent que le nombre d'élèves que les locaux fournis par l'Administration peuvent contenir sans préjudice pour le travail. Ils sont invités à faire connaître au directeur de l'École le chiffre des places disponibles.

17. Ils sont invités également à ne pas conserver dans leurs ateliers les élèves qui, après une expérience faite, ne leur paraissent pas doués d'une aptitude suffisante. Néanmoins, ils doivent soumettre leur décision au directeur de l'École, et cette décision n'a d'effet que si elle a été approuvée par lui. Dans ce cas, les élèves peuvent être admis dans un autre atelier avec l'agrément du professeur de cet atelier et l'assentiment du directeur. Sous ces conditions, d'ailleurs, la faculté de changer d'atelier est laissée à tous les élèves.

18. Pendant le cours de chaque année, les professeurs chargés de la direction des ateliers font un choix parmi les ouvrages de leurs élèves. Ces travaux sont exposés dans l'École, et des encouragements peuvent être accordés aux élèves qui ont montré le plus d'aptitude. Ces encouragements sont distribués, s'il y a lieu, à la suite d'un jugement rendu par le jury, constitué comme il est dit à l'art. 8. Ils consistent, pour chaque atelier, en trois allocations : la première, d'une valeur de 300 francs; la deuxième, d'une valeur de 200 francs; la troisième, d'une valeur de 100 francs.

19. Tous les trois mois, le directeur reçoit des professeurs un rapport sur les progrès que les élèves ont pu faire dans leurs ateliers. Ces rapports sont transmis à l'Administration, qui les communique, s'il y a lieu, au Conseil supérieur d'enseignement établi près l'École. Le Conseil signale au Ministre les élèves qui, s'étant distingués, lui paraissent mériter des récompenses ou des encouragements.

CHAPITRE IV. — *De l'École proprement dite.*

20. Il existe à l'École des Beaux-Arts, en peinture, en sculpture et en architecture, un ordre d'études et un régime de concours auxquels on ne peut prendre part qu'après avoir satisfait à des épreuves d'admission.

Première section. — Peinture et Sculpture.

21. Chaque année, en octobre et en mars, les candidats peintres et sculpteurs inscrits dans les conditions prescrites par les articles 2 et 3 subissent les épreuves d'admission. Ces épreuves consistent : pour les peintres, en une étude dessinée d'après nature; pour les sculpteurs, en une étude modelée en bas-relief également d'après nature. La durée du concours est de douze heures; il se fait en une semaine, à raison de deux heures de travail par jour.

22. Sont dispensés des épreuves indiquées à l'article précédent et restent inscrits sur les listes de l'École les élèves qui ont remporté une médaille et ceux qui ont obtenu la première place dans un des précédents concours.

23. Tous les soirs, deux salles, l'une pour le dessin, l'autre pour la sculpture, sont ouvertes aux élèves mentionnés à l'article précédent et à ceux qui ont acquis leur place à la suite du concours institué par l'art 21.

24. Les médaillistes prennent rang sur la liste d'appel d'après l'ordre et la date de leurs récompenses; les autres élèves, à la suite et d'après leur numéro de réception.

25. Chaque mois, à l'exception des quatre mois consacrés aux concours des places et aux vacances, il est fait entre les élèves de l'École un concours d'après nature et d'après l'antique alternativement. Des récompenses peuvent être accordées à la suite de ces concours; elles consistent en troisièmes et en secondes médailles.

26. Il y a, chaque trimestre, un concours de composition consistant en une esquisse peinte, pour les élèves de la classe de dessin, et dans une esquisse en bas-relief et en ronde bosse alternativement, pour les élèves de la classe de sculpture. Pour prendre part à ce concours, auquel peuvent être affectées des troisièmes et des secondes médailles, les dessinateurs doivent avoir obtenu une mention en perspective.

27. Chaque année il est ouvert, à l'expiration du premier semestre, un concours de composition sur un sujet de gravure en médailles et en pierres fines; le sujet peut être, à la volonté des concurrents, exécuté en terre ou en cire. Ce concours peut donner lieu à des récompenses consistant en troisièmes et secondes médailles.

28. *Concours scientifiques.* — Ces concours sont ouverts aux élèves de l'École proprement dite, aux élèves des ateliers institués à l'École et aux élèves du dehors.

29. Chaque semestre, il y a un examen d'anatomie donnant lieu à des troisièmes médailles et à des mentions. Le jugement est rendu par un jury présidé par le directeur et composé du secrétaire de l'École, du professeur et de quatre membres tirés au sort par moitiés dans les jurys de peinture et de sculpture en exercice.

30. Chaque année, à l'issue du cours de perspective, il est fait, entre les peintres, un concours de perspective sur un sujet indiqué par le professeur. Ce concours peut donner lieu à des troisièmes médailles et à des mentions. Il est jugé, sur le vu des dessins et sur le rapport du professeur, par un jury présidé par le directeur et composé du secrétaire de l'École, du professeur et de quatre membres tirés au sort dans le jury de peinture en exercice.

31. Chaque année, dans le courant du mois d'octobre, il y a un examen d'histoire et d'archéologie donnant lieu à des mentions. Le cours embrassant trois années, les élèves qui ont obtenu trois mentions répondant aux trois années du cours sont exemptés de tout examen. A la fin de cette période, des troisièmes médailles peuvent être décernées aux élèves qui se sont le plus distingués dans les trois examens.

Le jugement est rendu par un jury présidé par le directeur et composé du secrétaire de l'École, du professeur remplissant les fonctions d'examinateur et de deux jurés, pris, l'un dans le jury de peinture, l'autre dans le jury de sculpture en exercice.

32. Chaque année il y a un concours simultané d'esquisse dessinée et de bas-relief sur un sujet se rapportant aux matières traitées dans le cours d'histoire et d'archéologie. Ce concours est jugé par un jury présidé par le directeur de l'École et composé du secrétaire, du professeur et de quatre membres pris, par moitiés, dans les jurys de peinture et de sculpture en exercice. Le jury peut accorder des troisièmes et des secondes médailles.

33. *Concours semestriels, dits de grande médaille.* — Dans le courant du mois d'octobre il est ouvert, en peinture et en sculpture, un concours entre les élèves des ateliers de l'École et les élèves du dehors, pourvu qu'aucun de ces derniers n'ait moins de quinze ans ni plus de trente ans révolus. Ce concours se compose de deux épreuves : la première consistant en une esquisse dont le sujet est donné par le conseil supérieur; la seconde en une figure peinte ou modelée. Les élèves classés les dix premiers à l'épreuve de l'esquisse sont seuls admis à prendre part à la seconde épreuve.

Pour être admis au concours semestriel d'octobre, les élèves doivent avoir acquis : les peintres, des mentions en perspective, en anatomie et en histoire et archéologie ; les sculpteurs, des mentions en anatomie et en histoire et archéologie. La mention en histoire et archéologie doit répondre à celle des trois divisions du cours qui a été professée dans l'année.

Sont admis de droit au concours semestriel d'octobre les élèves ayant obtenu un accessit au grand prix de Rome et ceux qui, dans l'année, ont été reçus au concours définitif pour ce prix et qui ont exécuté le concours.

Le concours semestriel d'octobre peut donner lieu, dans chacune des deux sections, à trois prix, lesquels consistent en premières médailles, à chacune desquelles est jointe une indemnité de 150 francs, en argent.

34. Dans le concours du mois d'avril, il est ouvert un concours semblable à celui qui vient d'être indiqué à l'article précédent. Il consiste également en deux épreuves, mais les concurrents ne sont point astreints, quant aux mentions, aux exigences déterminées par l'art. 33. Les récompenses attachées à ce concours consistent en premières médailles.

35. Les concours semestriels institués par les art. 33 et 34 sont annoncés par le directeur de l'École huit jours avant leur ouverture.

36. *Valeurs des récompenses dans les sections de peinture et de sculpture.* — Premier accessit au grand prix de Rome, 4 valeurs; second *idem*, 3 valeurs ; admission en loges (pourvu que le concours ait été fait), 2 valeurs ; première médaille, 3 valeurs; seconde *idem*, 2 valeurs ; troisième *idem*, 1 valeur ; mention, 1/2 valeur.

37. *Grande médaille d'émulation.* — Il est accordé, en peinture et en sculpture, à l'élève qui a remporté le plus de valeurs à la suite des différentes épreuves de l'année scolaire, un prix qui prend le nom de *grande médaille d'émulation*. L'estimation des valeurs se fait d'après le tableau dressé ci-dessus.

38. *Certificat d'élève de l'École.* — Ont seuls le titre d'élève de l'École et peuvent seuls en obtenir le certificat ceux qui ont remporté : soit un accessit au grand prix de Rome ou le prix dit *du Torse;* soit une première médaille ou deux secondes médailles, dont une au moins d'après nature et d'après l'antique, pourvu que les uns et les autres aient de plus : les peintres, deux mentions obtenues en perspective, en anatomie, et trois mentions en histoire et archéologie; les sculpteurs, une mention en anatomie et trois mentions en histoire et archéologie.

L'admission en loges équivaut à une seconde médaille, pourvu que le sujet du concours ait été exécuté.

39. *Concours institués par des fondateurs.* — Le concours de la tête d'expression fondé par le comte de Caylus, pour les peintres et les sculpteurs, et le concours de la demi figure peinte, dit *du Torse,* institué par La Tour, ont lieu chaque année au mois de février.

Peuvent seuls prendre part à ces concours les élèves ayant obtenu un accessit au grand prix du Rome; ceux qui, l'année précédente, ont été admis au concours définitif pour ce prix et qui ont exécuté le concours, enfin les élèves ayant obtenu une première médaille ou deux secondes médailles, dont l'une au moins sur une étude d'après nature.

Les récompenses consistent : pour la tête d'expression, en un prix de 100 francs, et pour le torse, en une somme de 300 francs.

Deuxième Section. — Architecture.

40. La section d'architecture se compose de deux classes successives : la seconde et la première. Le nombre des élèves dans chaque classe est illimité.

41. *Admission en seconde classe.* — Les concours d'admission en seconde classe ont lieu, deux fois par an, au mois d'octobre et au mois de mars. Les aspirants ayant satisfait aux conditions prescrites par les art. 2 et 3 sont tenus de faire connaître à l'avance leur intention de prendre part au concours d'admission. L'administration de l'École indique les délais dans lesquels cette déclaration doit être faite.

42. Les candidats subissent d'abord une épreuve de dessin consistant : 1° en un dessin d'ornement d'après un plâtre moulé sur un modèle classique ; ce dessin s'exécute dans les amphithéâtres de l'École et en trois séances de six heures chacune; 2° en une composition d'architecture exécutée sur un programme distribué au moment du concours. Ce travail se fait en loges, et en un jour.

43. Les listes d'appel sont formées d'après l'ordre des inscriptions des candidats. Tout candidat qui ne répond pas à l'appel de son nom est considéré comme renonçant au concours.

44. Un premier jugement préparatoire est porté sur ce double essai. Ce jugement est rendu par un jury composé de six membres tirés au sort dans le jury d'architecture en exercice. Les candidats admis à la suite de ce jugement sont seuls autorisés à subir les épreuves scientifiques.

45. La partie scientifique du concours d'admission consiste : 1° en un exercice de calcul qui doit être écrit et fait en loges, dans l'espace de 6 heures ; 2° en un examen d'arithmétique, d'algèbre et de géométrie; 3° en un examen de géométrie descriptive; 4° en un examen sur les notions générales de l'histoire. Le tout conformément au programme publié par l'administration de l'École des Beaux-Arts.

46. L'ordre dans lequel les candidats subissent leur examen est déterminé par le sort.

47. Tout candidat qui ne répond pas à l'appel de son nom ou renonce à une seule des épreuves est considéré comme se retirant du concours.

48. Un second jugement préparatoire est porté sur les épreuves scientifiques par les professeurs de l'enseignement scientifique et par l'examinateur de l'École. Les résultats des deux jugements préparatoires servent d'éléments au jugement définitif qui est rendu par un jury présidé par le directeur, et composé du secrétaire de l'École, du professeur d'histoire et d'archéologie, et des juges des deux premiers concours.

49. Les élèves admis prennent place à la suite des élèves déjà inscrits en seconde classe et d'après leur rang d'admission.

50. Seconde classe. — Les listes d'appel sont dressées, pour les élèves déjà reçus en seconde classe, d'après le nombre des valeurs qu'ils ont obtenues dans les concours affectés à cette classe, et pour les élèves nouvellement admis, dans l'ordre indiqué à l'article précédent.

51. *Exercices affectés à la seconde classe.* — Les concours auxquels les élèves de seconde classe sont appelés à prendre part, sont de deux sortes : 1° les concours d'architecture; 2° les concours sur les matières de l'enseignement scientifique.

52. *Concours d'architecture.* — Les concours d'architecture consistent en compositions d'architecture qui se font tous les mois alternativement sur esquisses et sur projets rendus.

53. Tout élève qui, dans le courant de l'année scolaire, n'a pas rendu deux projets au moins et pris part à trois concours d'esquisse ou passé trois examens avec un minimum préalablement déterminé, ou fait le concours de construction, est considéré comme démissionnaire et ne peut de nouveau faire partie de l'École qu'en subissant les épreuves d'admission, à moins qu'il n'en soit dispensé par décision du Conseil supérieur. Dans le cas d'une nouvelle admission, les degrés antérieurement acquis à l'élève lui sont conservés.

54. *Concours sur les matières de l'enseignement scientifique.* — Ces concours consistent :

1° Pour les mathématiques (Sections coniques, levé des plans, statique, etc.) : en un examen que fait subir le professeur;

2° Pour la géométrie descriptive : en un examen que fait également subir le professeur sur des épures demandées par lui;

3° Pour la stéorotomie : en un examen que fait subir le professeur sur des épures également demandées par lui;

4° Pour la construction : en un examen et des essais graphiques préparatoires qui ont lieu à la fin des cours. Le professeur s'assure en même temps, dans l'examen, que les élèves possèdent les connaissances élémentaires de physique et de chimie;

Et en un concours de construction générale qui se fait en trois mois et qui est suivi d'un examen.

Toutes ces épreuves sont indissolublement liées entre elles. Le jugement est rendu, sur le vu des dessins et sur le rapport du professeur, par le jury d'architecture en exercice; le professeur participe au jugement avec voix délibérative. Nul ne peut prendre part au concours de construction avant d'avoir obtenu une mention en mathématiques, en géométrie descriptive et en stéréotomie.

5° Pour la perspective : en un examen qui porte sur les épures exigées pendant le cours. Les élèves ne peuvent prendre part à ce concours que lorsqu'ils ont obtenu une mention en mathématiques (Sections coniques, levé des plans, statique, etc.), et en géométrie descriptive. Ce concours est jugé par le jury d'architecture en exercice, sur le vu des dessins et sur le rapport du professeur de perspective qui participe au jugement avec voix délibérative.

55. Les élèves peuvent, à partir du moment où ils sont admis en seconde classe d'architecture, subir tous les examens dans une seule des deux sessions de l'année.

56. *Exercices de dessin.* — Les élèves de la seconde classe d'architecture sont tenus d'exécuter, dans l'intérieur de l'École, des études dessinées d'après les plus beaux modèles de sculpture classique.

57. *Récompenses accordées en seconde classe.* — Sont affectées comme récompenses en seconde classe : 1° en composition d'architecture sur projets rendus, des premières et des secondes mentions; 2° en mathématiques (Sections coniques, levé des plans, statique, etc.), géométrie descriptive, stéréotomie, construction et perspective, des médailles spéciales (troisièmes médailles) et des premières mentions; 3° en composition d'architecture sur esquisses, des secondes mentions; 4° en dessin, des premières mentions; 5° en histoire de l'art et esthétique, des premières mentions.

Nota. Dans les concours donnant lieu à l'obtention d'une médaille, les élèves qui n'ont obtenu qu'une mention peuvent concourir de nouveau, en vue de remporter une médaille.

58. Pour passer de la seconde à la première classe, les élèves doivent avoir obtenu : 1° en composition d'architecture sur esquisses ou sur projets rendus, trois premières mentions ou six secondes, à la condition toutefois que deux des secondes aient été obtenues sur projets rendus; ou une admission en loges pour le concours du grand prix de Rome, sous la condition que le projet aura été rendu, et une seconde mention; — 2° en mathématiques (Sections coniques, levé des plans, statique, etc.), en géométrie descriptive, en stéréotomie, en construction, en perspective, et dans chacune de ces sciences, une médaille ou une mention; — 3° en dessin, une mention; — 4° en histoire de l'art et esthétique, une mention.

59. *Valeurs des récompenses en seconde classe.* — En seconde classe, les récompenses sont estimées comme il suit :

La médaille (troisième médaille, 3 valeurs; la première mention, 2 valeurs; la seconde mention, 1 valeur; l'admission en loges pour le grand prix de Rome, sous la condition que le projet aura été rendu, 5 valeurs applicables uniquement à l'architecture.

60. *Fondation dite Prix Muller Sœhné.* — Il est affecté à l'élève architecte de seconde classe qui a remporté le plus grand nombre de valeurs dans les différentes épreuves de l'année scolaire un prix dit *Prix Muller Sœhné*, du nom de son fondateur. Ce prix consiste dans une somme de 539 francs. La somme des valeurs s'établit d'après les cotes fixées dans le tableau ci-dessus.

61. Première classe. — *Exercices affectés à cette classe.* — Les concours ouverts aux élèves de première classe sont : 1° des concours d'architecture; 2° le concours dit d'ornement et d'ajustement donnant lieu au prix *Rougevin*.

62. Les concours d'architecture ont lieu chaque mois sur projets rendus et sur esquisses alternativement.

63. Les récompenses attribuées aux concours d'architecture sur projets rendus consistent en premières et en secondes médailles et en premières mentions, et, pour les concours sur esquisses, en secondes médailles et en premières et en secondes mentions. Ces récompenses peuvent être cumulées indéfiniment.

64. *Fondation dite Prix Rougevin.* — Chaque année, un concours d'ornement et d'ajustement, donnant droit au prix fondé en 1857 par l'élève en architecture feu Auguste Rougevin, est ouvert aux élèves de première classe. Il se fait en loges et dure sept jours. Il est affecté à ce concours comme récompenses une première et une seconde médaille : à la première est attachée une somme de 600 francs; à la seconde, une somme de 400 francs. Ces médailles sont assimilées aux médailles obtenues sur projets rendus.

65. Tout élève de première classe qui n'a point rendu au moins un projet et pris part à deux concours d'esquisse dans le courant de l'année scolaire est considéré comme renonçant à continuer ses études à l'École, sauf décision du Conseil supérieur. Sont exemptés de cette obligation les élèves de première classe ayant été admis au concours définitif du grand prix de Rome et ayant exécuté le sujet du concours.

66. *Valeurs des récompenses en première classe.* — Premier accessit au grand prix de Rome, 4 valeurs; second accessit, 3 valeurs; première médaille, 3 valeurs; seconde médaille, 2 valeurs; admission en loges, pourvu que le sujet du concours ait été exécuté, 2 valeurs; troisième médaille obtenue en seconde classe, 1 valeur; mention sur rendu et première mention sur esquisse, 1 valeur; deuxième mention sur esquisse, 1/2 valeur.

67. *Certificat d'élève de l'École.* — Les élèves de la première classe d'architecture ayant obtenu dans cette classe, soit un accessit au grand prix de Rome, soit une première médaille ou deux secondes médailles, dont une au moins sur projet rendu, soit 5 valeurs de récompenses, dont 3 valeurs au moins sur projet rendu, ont seuls le titre d'élèves de l'École des Beaux-Arts et peuvent seuls en obtenir le certificat.

68. *Grande médaille d'émulation.* — Il est affecté à l'élève de première classe qui a remporté le plus de valeurs de récompenses dans les diverses épreuves de l'année scolaire, un prix qui prend le nom de *Grande médaille d'émulation*. La somme des valeurs s'établit d'après le tableau dressé ci-dessus à l'art. 66. L'élève qui a remporté une première fois la grande médaille d'émulation ne peut plus l'obtenir que s'il réunit une somme de valeurs supérieure de 5 à celle qu'il avait déjà obtenue.

69. *Fondation dite Prix Abel Blouet.* — Ce prix, institué par Mme veuve Blouet, en exécution des dernières volontés de son mari, feu Abel Blouet, architecte, membre de l'Institut et professeur à l'École,

prend le nom de *Prix Abel Blouet*. Il consiste dans une somme de 947 francs allouée chaque année à l'élève de première classe qui a obtenu le plus de valeurs depuis son entrée à l'École.

70. *Diplôme.* — Il est institué, à l'École impériale des Beaux-Arts, un diplôme en faveur des élèves de la première classe d'architecture. Ce diplôme est délivré à la suite d'un concours spécial, et dans les conditions déterminées ci-après.

71. Le concours a lieu chaque année à l'École des Beaux-Arts.

72. Sont admis à concourir pour l'obtention du diplôme, les élèves de première classe ayant obtenu au moins 12 valeurs dans les concours de cette classe. Le nombre des diplômes n'est pas limité.

73. Le programme du concours est donné par le Conseil supérieur.

74. Le concours consiste en un projet d'architecture conçu et développé comme s'il devait être exécuté. Il se divise en deux épreuves successives : l'une graphique et l'autre orale. L'épreuve graphique se compose de plans, élévations et coupes; elle embrasse les détails de la construction; elle est complétée par un mémoire descriptif et un devis. Ce travail est exécuté d'après une esquisse faite en loges. L'épreuve orale consiste en un examen sur les différentes parties du projet lui-même, sur les parties théorique et pratique de la construction, telle que qualités et défauts des matériaux, leurs résistances, les moyens employés pour leur mise en œuvre, et, enfin, les notions essentielles de comptabilité.

75. Le concours est jugé par une commission spéciale composée d'architectes choisis par l'Administration sur une liste présentée par le Conseil supérieur.

CHAPITRE V. — *Collections et Bibliothèque.*

76. Les collections de l'École des Beaux-Arts consistent : en un musée de plâtres, moulés sur l'antique et sur les chefs-d'œuvre de la Renaissance; — en une galerie de copies exécutées à l'étranger d'après les peintures des grands maîtres; — en une réunion de pièces diverses et de dessins devant servir à la démonstration dans les cours d'anatomie, de géométrie descriptive et de construction; — enfin, dans les objets d'art offerts ou légués à l'École.

77. Ces collections sont ouvertes aux élèves de l'École et aux personnes qui ont obtenu de l'Administration des cartes spéciales qui leur en ouvrent l'accès.

78. Les demandes de cartes doivent être adressées au directeur.

79. La bibliothèque est ouverte aux élèves et aux aspirants. Les personnes étrangères à l'École sont admises à travailler à la bibliothèque sans permission spéciale la première fois qu'elles s'y présentent. Si elles veulent continuer à la fréquenter, elles doivent obtenir une carte qui les y autorise, ainsi qu'il est dit à l'art. 77, pour l'accès aux collections.

CHAPITRE VI. — *Conseil des professeurs.*

80. Deux fois par an, lorsque les concours d'admission sont terminés, il y a conseil des professeurs à l'École, par section, sous la présidence du directeur assisté du secrétaire. Dans ce conseil, chaque professeur est appelé à faire son rapport sur la partie de l'enseignement qui lui est confiée, et à proposer telles modifications aux études qui pourraient lui paraître nécessaires. Ces modifications, si elles sont approuvées par le conseil, sont soumises à l'Administration supérieure.

81. Le directeur est autorisé à réunir les professeurs de l'École toutes les fois qu'il le juge convenable.

82. Il est tenu, sur un registre spécial, procès-verbal des réunions des professeurs.

TITRE III. — DISTRIBUTION DES RÉCOMPENSES ET VACANCES.

83. La distribution des récompenses a lieu tous les ans, dans le courant du mois d'août.

84. Il y a vacances à l'École du 1er août au 1er octobre. Pendant les vacances, deux salles peuvent être mises à la disposition des élèves peintres et sculpteurs qui désirent continuer à travailler. Il est donné, pendant ce temps, des projets à rendre aux élèves architectes de première et de seconde classe.

TITRE IV. — DISPOSITIONS TRANSITOIRES ET DISPOSITIONS GÉNÉRALES.

85. Des mesures spéciales seront prises à l'effet de sauvegarder les titres acquis aux élèves de seconde classe d'architecture en vertu du règlement du 14 janvier 1864.

86. Le directeur est chargé de veiller à l'exécution des mesures mentionnées dans le présent règlement et de celles qui seront prises, soit dans l'intérêt de l'ordre à observer dans les salles ou ateliers de l'École, soit pour la bonne tenue des élèves, non-seulement pendant les leçons des professeurs, mais aussi dans les cours et dépendances de l'établissement. Le directeur règle la durée des séances de lecture à la bibliothèque, le mode de communication des ouvrages aux personnes qui y ont accès et généralement les précautions à prendre dans l'intérêt de toutes les collections de l'École.

Paris, le 27 novembre 1867.

Signé : Maréchal VAILLANT.

Pour ampliation : *Le Sénateur Surintendant des Beaux-Arts,* Comte DE NIEUWERKERKE.

CONCOURS PUBLICS.

CONCOURS ANNUEL DE LA SOCIÉTÉ ACADÉMIQUE D'ARCHITECTURE DE LYON.

La « Société académique d'architecture de Lyon » propose aux architectes français et étrangers, pour sujet de son concours de l'année 1868, un projet de caserne de cavalerie[1]. En voici le programme.

Cet édifice s'élèverait dans une ville de premier ordre, sur un périmètre qui ne dépasserait pas 50,000 mètres superficiels. Il contiendra comme disposition d'ensemble :

1° Une vaste cour centrale, assez spacieuse pour contenir le régiment. Cette cour sera entourée de bâtiments destinés au logement des soldats ; — 2° d'autres cours ou espaces, séparant les logements des soldats des écuries et dépendances; — 3° des écuries pouvant contenir 800 chevaux ; — 4° un manége ; — 5° deux bâtiments à proximité de la grille d'entrée de la caserne, pour logement d'un officier supérieur ou commandant de la caserne, et pour corps de garde, salle de rapport, salle de police, etc.

Bâtiments pour le logement des soldats. — Ces bâtiments seront composés d'un rez-de-chaussée et de deux étages au-dessus. Le rez-de-chaussée pourra être desservi par un portique, pris dans l'épaisseur des bâtiments entourant la cour.

Ce rez-de-chaussée comprendra : 1° des ateliers pour environ quinze tailleurs, dix cordonniers, six selliers, cinq armuriers. Les chefs de ces diverses corporations (composant le peloton hors rang), qui sont ordinairement mariés, seront logés le plus près possible de l'entrée de la caserne, soit au rez-de-chaussée, soit au premier étage. Leur logement se composera de deux ou trois pièces pour chacun, un ou deux cabinets d'aisances leur seront réservés; — 2° six cantines, soit une pour chaque escadron. Chacune de ces cantines comprendra : une buvette, une petite cuisine et une salle à manger pour les sous-officiers ; — 3° les magasins spéciaux pour la boulangerie, l'épicerie, la boucherie, le bureau de l'officier de la commission de l'ordinaire et le logement d'un adjudant, composé de deux pièces; — 4° une classe pouvant contenir soixante élèves pour l'école régimentaire; — 5° deux salles d'escrime; — 6° des escaliers assez nombreux pour permettre que la réunion des troupes s'effectue rapidement et sans encombrement.

Le premier étage contiendra : 1° une infirmerie de trente lits, divisée en trois compartiments et accompagnée d'une pharmacie, d'un cabinet du docteur, d'une salle de visite et d'un ou plusieurs cabinets d'aisances. La pharmacie pourrait être placée en tête d'un bâtiment

1. Les lecteurs de la *Revue* qui désireraient prendre part à ce concours trouveront des documents intéressants et d'utiles renseignements dans le mémoire de M. Cosseron de Villenoisy : *Du casernement des troupes en France et en Algérie*, publié dans notre XXVe volume.

avec un escalier spécial pour l'éloigner du bruit; — 2° des chambres de soldats, assez vastes et assez nombreuses, pour loger quatre cents hommes à chaque étage. On devra éviter les couloirs qui sont obscurs, ou qui suppriment dans les chambres un rang de fenêtres. — Chaque chambre devra contenir quinze à seize lits placés transversalement sur deux rangs. — Toutes les chambres communiqueront entre elles par des portes placées en face les unes des autres, du côté des paliers d'arrivée. — Chaque escalier devra desservir deux ou quatre chambres à chaque étage. Une chambre d'adjudant sera placée près de l'arrivée à chaque escalier.

Le deuxième étage contiendra : 1° des chambres de soldats, en nombre égal et semblables à celles du premier étage; — 2° des magasins pour l'habillement, le harnachement et l'armement, avec bureaux pour le capitaine et le maréchal des logis d'armement. — Un grenier sera réservé au-dessus ou à proximité de ces magasins, pour servir de dépôt aux caisses destinées au transport des objets placés dans ces magasins, en cas de changement de garnison. — Ces magasins pourront, au gré des concurrents, être placés dans un petit étage en supplément au-dessus d'une partie du logement des soldats.

Écuries. — Les écuries, qui doivent contenir environ huit cents chevaux, seront divisées de manière à ce que chacune d'elles ne contienne que quarante chevaux. Elle devront avoir au moins 5m.50 de largeur pour chaque rang de chevaux. L'espace en largeur réservé à chaque cheval sera de 1m.50, indépendamment des passages. La hauteur des écuries sera de 5 mètres.

Deux selleries par écurie devront être placées de manière à éviter autant que possible un trop long parcours aux cavaliers.

Des fenils et dépôts d'avoine pourront être placés au-dessus des écuries, avec escaliers pour y parvenir; mais on devra ménager dans la composition un dépôt principal de fourrages à deux étages.

Plusieurs bassins seront disposés pour abreuvoirs des chevaux.

On disposera encore une infirmerie de chevaux, composée de trois écuries pouvant contenir ensemble trente chevaux, et accompagnée d'une pharmacie de vétérinaire; six forges, dont une pour chaque escadron, établies dans de petits bâtiments isolés; six cuisines, également dans des bâtiments isolés; et enfin de petits bâtiments ou pavillons pour lieux d'aisances, en égal nombre.

Manége. — Le manége aura une largeur d'environ 20 mètres sur une longueur trois fois plus grande. Une tribune sera placée à une de ses extrémités, pour les personnes qui assisteront aux exercices. Un escalier ou deux permettront d'y parvenir.

Bâtiments pour corps de garde, logement de l'officier et dépendances. — Ces bâtiments formeront deux pavillons disposés près de l'entrée de la caserne. — L'un des pavillons sera réservé au corps de garde, chambre de l'officier du poste, salle de police des soldats, sous-officiers et brigadiers. — L'autre pavillon contiendra une salle de rapport, le logement d'un adjudant et celui d'un officier supérieur, commandant de la caserne.

Le caractère architectural des façades de cet édifice sera d'une grande sévérité, n'excluant pas cependant une décoration appropriée à sa destination, telle que trophées et attributs militaires.

Les plans et dessins à fournir par les concurrents se composeront : d'un plan du rez-de-chaussée et d'un plan du premier étage à l'échelle de 0m.0025; d'une façade principale et de deux coupes, à l'échelle de 0m.005; et d'une feuille donnant à l'échelle de 0m.02, les parties les plus importantes du projet.

Les projets soumis au concours devront être transmis *franco* au secrétaire de la « Société », palais des Beaux-Arts, à Lyon, avant le 2 décembre prochain, terme de rigueur.

Les prix (une médaille d'or et une médaille d'argent), seront distribués dans la séance du premier jeudi de février 1869.

CONCOURS JUGÉS.

— Le concours ouvert dernièrement à Lille [1] pour le projet d'un temple protestant a donné les résultats suivants : Vingt-deux projets, comprenant 108 feuilles de dessin, ont été présentés à ce concours et publiquement exposés du 26 mai au 7 juin. L'examen de ces projets a eu lieu le 8 juin et la commission chargée du jugement a décerné le premier prix (l'exécution avec 5 p. 100 d'honoraires, ou une prime de 1,500 francs, au choix de l'administration municipale) à M. Roederer, architecte, inspecteur des travaux de la ville de Paris; le second prix (1,000 francs) a été partagé entre MM. Auguste Dupré et Albert Claris, tous les deux architectes, à Paris.

La commission de jugement était composée de onze membres : trois conseillers municipaux, un pasteur protestant, l'ingénieur en chef, directeur des travaux municipaux de Lille, l'inspecteur principal, chef du service des bâtiments, l'ingénieur en chef du département du Nord, un entrepreneur de travaux publics, et trois architectes : MM. Davioud, architecte en chef de la ville de Paris, Guillaume, architecte, à Paris, et Develle, architecte, à Dunkerque.

— L'Académie des Beaux-Arts a jugé, dans sa séance du 11 juillet, le concours pour la statue d'Ingres (voy. *col. 44* de ce volume). Trente-cinq projets avaient été présentés, et l'exposition en a eu lieu pendant trois jours, du 7 au 9 juillet. L'ensemble de ce concours a été, au moins pour la figure, peu brillant; aussi l'Académie n'a-t-elle pas cru devoir décerner de premier prix, le premier prix entraînant l'exécution du monument.

M. Maillet, auteur du projet n° 12, a obtenu le second prix (1,000 francs); le troisième prix (600 francs) a été décerné aux auteurs du n° 18, MM. Falguière, sculpteur, et Boitte, architecte. — Les deux projets, numérotés 4 *bis* et 26, avaient été exclus du concours; leurs auteurs n'étant pas restés dans les conditions absolues du programme.

— Les lauréats du concours de sculpture ouvert par la « Société libre des Beaux-Arts » pour l'année académique 1867-1868, sont : M. Janson, qui a obtenu le premier prix (médaille d'or de S. A. I. la princesse Mathilde), pour une *Muse de l'histoire,* et M. Jusserand, à qui a été décerné, pour un *Lucifer,* le prix fondé par feu Alexandre Dubois, architecte.

Le jury de ce concours était composé de MM. Guillaume, membre de l'institut, directeur de l'École impériale et spéciale des Beaux-Arts; Auguste Dumont, membre de l'Institut, et Farochon, professeur de l'école; Louis Auvray et Mathieu Meusnier, sculpteurs, auxquels étaient joints MM. Georges Rouget, président honoraire de la Société, Fournier, président, et Charles Lucas, secrétaire.

BIBLIOGRAPHIE DE 1867.

(Suite. — Voy. *col.* 48.)

Archéologie.

Étude des dimensions du Parthénon, au triple point de vue de l'architecture, des anciennes théories sur la valeur des nombres et de la métro-

1. Le programme de ce concours, dont la *Revue* n'a eu communication qu'au dernier moment, portait cependant cette mention : « Il est accordé aux « concurrents un délai de deux mois et demi, à partir du jour où le pro- « gramme aura été *publié* dans les journaux spéciaux des travaux publics.»

logie; par *M. Aug. Aurès*, ingénieur en chef des ponts et chaussées. 1er fascicule. In-8°, 60 p. et pl. Nîmes, impr. Clavel-Ballivet et Cie.

Extrait des Mémoires de l'Académie du Gard.

Le vase d'Amathonte, relation de son transport en France; par *M. Eugène Magen*, lieutenant de vaisseau. In-8°, 20 p. Agen, impr. Noubel.

Extrait du Recueil des travaux de la Société d'agriculture, sciences et arts d'Agen.

La Vénus de Milo; par *M. P. Morey*, architecte. In-8°, 14 p. Nancy, impr. Ve Raybois.

Extrait des Mémoires de l'Académie de Stanislas. 1867.

Les ruines de Pompéi; par le comte *de Kératry*. In-18, 53 p. Coulommiers, impr. Moussin; Paris, libr. L. Hachette et Ce. 25 c.

Conférences faites à la gare Saint-Jean, à Bordeaux.

Chefs-d'œuvre de l'art antique, architecture, peinture, statues, bas-reliefs, bronzes, mosaïques, vases, médailles, camées, etc., tirés principalement du musée royal de Naples, dessinés et gravés par les principaux artistes italiens; mis en ordre avec texte suivi d'une histoire de ce musée et des dernières fouilles de Pompéi, par *H. Fèvre*, architecte. 1re série. Monuments de la vie des anciens, texte par *M. Robiou*, professeur de l'Université. T. I. In-4°, 78 p. Paris, impr. Claye; libr. A. Lévy.

L'ouvrage sera publié par volumes et par livraisons. Il se composera de 900 pl. gravées. Prix de chaque livraison de 5 pl. avec texte, 1 fr. 25 cent.

Alesia, son véritable emplacement; par *Anatole de Barthélemy*. In-8°, 67 p. Le Mans, impr. Monnoyer; Paris, libr. Palmé.

Tiré à 50 exemplaires. Extrait de la Revue des questions historiques.

Bibracte et le mont Beuvray; par *G. Rossigneux*. In-8°, 24 p. Le Mans, impr. Monnoyer; Paris, libr. Aubry.

Extrait de la Revue des questions historiques.

La question de Bibracte. Lettre de *M. Bulliot*, président de la Société éduenne. In-8°, 7 p. Le Mans, impr. Monnoyer.

Extrait de la Revue des questions historiques du 1er janvier 1867.

Encore la question de Bibracte, Beuvray et Bulliot. Réponse à M. le président de la Société éduenne; par *G. Rossigneux*, professeur. In-8°, 16 p. Le Mans, impr. Monnoyer; Paris, libr. Palmé.

Le camp de César dans le pays des Andes (Angers); par *M. A. Renzi*. In-8°, 7 p. Saint Germain, impr. Toinon et Ce.

Extrait de l'Investigateur, journal de l'Institut historique, livraison d'octobre 1866.

La voie romaine d'Amiens à Boulogne, d'après la Table théodosienne; par *M. J. Lion*. In-8°, 11 p. et carte. Amiens, impr. et libr. Lemer.

Extrait du Bulletin de la Société des antiquaires de Picardie, 1866, n° 4.

Fouilles archéologiques. Amphithéâtre romain de Nîmes. Crypte de l'église de Saint-Gilles; découverte du tombeau de saint Gilles. Deux tombeaux romains découverts à Courbessac; par *A. Henri Révoil*, architecte du gouvernement. In-8°, 20 p. Nîmes, impr. Blavel-Ballivel et Ce.

Extrait des Mémoires de l'Académie du Gard, 1865-1866

Découverte à Vienne de quatre belles statuettes antiques d'Hercule et de Mercure et de divers autres objets; par *A. Allmer*. In-8°, 8 p. Vienne, impr. Savigné.

Archéologie percheronne : Découverte d'une ville romaine à Saint-Ouen-de-la-Cour, près Bellême (Orne); par le docteur *Jousset*. In-8°, 16 p. Mortagne, impr. Daupeley frères.

Antiquités romaines et gauloises, découvertes dans l'arrondissement de Coutances. Médailles et monnaies romaines ou gauloises, monnaies et médailles du moyen âge; par *L. Quénault*. In-8°, 12 p. Coutances, impr. Daireaux.

Mémoire sur les antiquités romaines et gothiques de l'arrondissement de Lodève; par *Louis Lugagne*. In-8°, 13 p. Lodève, impr. Grillières.

Supplément aux recherches sur le lieu de la bataille d'Attila en 451; par *M. Peigné-Delacourt*. In-4°, 30 p. Troyes, impr. Dufour-Bouquot.

Extrait des Mémoires de la Société académique de l'Aube, t. XXX. 1866.

Inscription antique de Néronde (Loire). Un Messala en Gaule; par *A. Vachez*. In-8°, 7 p. Lyon, impr. Vingtrinier.

Essai sur l'origine des monuments cyclopéens dans les Gaules; par *M. Joseph Delpon*. In-8°, 45 p. Toulouse, impr. Rives et Faget. 2 fr. 50 c.

Mémoire sur les monuments de Lestridieu, Penmarc'h et Plomeur (Finistère); par *M. Du Chatellier*. In-8°, 21 p. et pl. Caen, impr. et libr. Leblanc-Hardel.

Extrait de l'Annuaire de l'Institut des provinces, année 1867.

Coup d'œil général sur les monuments de la Côte-d'Or, depuis l'ère celtique jusqu'à 1793; par *M. Paul Foisset*, secrétaire-adjoint de la Commission des antiquités de ce département. In-4°, 32 p. Dijon, impr. Jobard.

Extrait du Répertoire archéologique rédigé par les soins de cette même société

Mémoire sur les monuments druidiques de l'arrondissement de Lodève, présenté aux Assises scientifiques (1866); par M. l'abbé *Vinas*, président des Assises. In-8°, 19 p. Lodève, impr. Grillières.

Recherches sur le Puy du Chalard (Corrèze) et sur les restes qui y ont été découverts; par *M. Alphonse Trémeau de Rochebrune*. In-8°, 10 p. et planche. Nantes, impr. Forest et Grimaud.

Extrait du Bulletin de la Société archéologique de Nantes et de la Loire-Inférieure.

Dictionnaire archéologique de la Gaule, époque celtique, publié par la commission instituée au ministère de l'instruction publique, d'après les ordres de S. M. l'Empereur. 1er fascicule. In-4° à 2 col., 104 p. et 22 pl. Paris, Impr. impériale.

Archéologie gauloise : Note sur un bracelet en bronze trouvé à Caudebec-les-Elbeuf, en 1865; par M. l'abbé *Cochet*, directeur du musée de Rouen. In-8°, 7 p. avec fig. Rouen, impr. Cagniard.

Extrait de la Revue de la Normandie, 6e année, tome V. — Tiré à 100 exemplaires.

Chapes de boucliers gaulois trouvées dans les retranchements d'Alise. Observations précédées d'un résumé de la question relative à l'Alesia mandubienne; par *C. Rossignol*, ancien conservateur adjoint des musées impériaux. In-8°, 14 p. Semur, impr. et libr. Verdot.

Extrait du Bulletin de la Société des sciences historiques et naturelles de Semur de l'année 1866.

Notice sur une urne funéraire trouvée dans la commune de Saint-Jean-de-Braye; par M. l'abbé *Desnoyers*, vicaire général. In-8°, 13 p. et pl. Orléans, impr. Jacob.

Extrait des Mémoires de la Société archéologique de l'Orléanais. — Titre rouge et noir. Papier vergé.

Notice sur le Murus gaulois de Cinais (Indre-et-Loire), vulgairement appelé Camp des Romains; par *F. Prévost*, officier supérieur du génie. In-8°, 16 p. et plan. Angers, impr. Lachèse, Belleuvre et Dolbeau.

Nouvel Essai sur les inscriptions gauloises, lettres adressées à M. le général Creuly; par *Adolphe Pictet*. In-8°, 96 p. Paris, impr. Pillet fils aîné; libr. Didier et Ce.

Extrait de la Revue archéologique, année 1867.

Notice sur deux autels votifs découverts à Kœnigshoffen; par *L. Merck*, conservateur du Musée. Avec 2 gravures. In-12, 10 p. Strasbourg, impr. Ve Berger-Levrault.

Extrait des Procès-verbaux de la Société pour la conservation des monuments historiques, mai 1866.

Notice sur des fouilles exécutées à la Butte-Ronde, près Dampierre (Seine-et-Oise); par M. le duc *de Luynes*. In-4°, 27 p. et 19 pl. Paris, impr. Raçon et Cie; libr. Savy.

Sépultures gallo-romaines de la Corrèze; par *M. Philibert Lalande*. In-8°, 15 p. et pl. Vendôme, impr. Lemercier.

Extrait du Bulletin de la Société archéologique du Vendômois.

Antiquités du moyen âge et de l'époque gallo-romaine; par l'abbé *Jér.-Ans. Siffer*. In-8°, 16 p. et pl. Strasbourg, impr. Ve Berger-Levrault.

Extrait du Bulletin de la Société pour la conservation des monuments historiques d'Alsace.

Quatre cimetières mérovingiens du Boulonnais; par M. l'abbé *D. Haigneré*, archiviste de Boulogne. In-8°, 76 p. et 17 pl. Boulogne, impr. Aigre.

Extrait des Mémoires de la Société académique, année 1864-1865.

Archéologie chrétienne. Note sur trois cercueils de plomb trouvés à Dieppe, en 1866; par M. l'abbé *Cochet*, inspecteur des monuments historiques et religieux de la Seine-Inférieure. In-8°, 16 p. et fig. Rouen, impr. Cagniard.

Tiré à 100 exemplaires.

Lettre à la Société archéologique du Vendômois sur une tête automatique autrefois attachée à l'orgue des Augustins de Montoire; par *M. de Salies* (A.-L.). In-8°, 22 p. et pl. Vendôme, impr. Lemercier.

Extrait du Bulletin de la Société, 2e trimestre 1867.

Porte-lampes du Ve siècle de l'ère chrétienne représentant une basilique; par *M. Peigné-Delacourt*. In-8°, 15 p. Arras, impr. et libr. Rousseau-Leroy; Paris, libr. Putois Cretté.

Extrait de la Revue de l'art chrétien.

De l'architecture militaire des Croisés en Syrie. Compte rendu de l'Essai sur la domination française en Syrie durant le moyen âge, de M. E.-G. Rey; par *Arthur Demarsy*. In-8°, 11 p. et fig. Arras, impr. et libr. Rousseau-Leroy; Paris, libr. Putois-Cretté.

Extrait de la Revue de l'art chrétien, t. X, 1866.

Monuments d'architecture, de sculpture et de peinture de l'Allemagne depuis l'établissement du christianisme jusqu'aux temps modernes, publiés par *Ernest Förster*. Texte traduit en français par *MM. W. et E. de Suckau*. Architecture, t. III et IV. Sculpture, t. II. Peinture, t. II. In-4°, 406 p. Paris, impr. Claye; libr. Morel.

Collection Sauvageot, dessinée et gravée à l'eau-forte par *Édouard Lièvre*, accompagnée d'un texte historique et descriptif; par *A. Sauzay*, conservateur adjoint des Musées impériaux. Livraisons 5 à 30. (Fin.) In-f°, 25-120 p. et pl. 21-120. Paris, impr. Claye; libr. Baudry. 6 fr. la livraison.

Abécédaire, ou Rudiment d'archéologie; par *M. A. de Caumont*. Architecture religieuse. 5e *édition*. In-8°, x-800 p. et portr. Caen, impr. et libr. Le Blanc-Hardel. 7 fr. 50 c.

Utilité de l'archéologie. Lecture faite en la séance de la Société archéologique de Sens, le 6 janvier 1867; par M. l'abbé *Leclerc de Champgobert*, pour sa réception. In-8°, 17 p. Sens, impr. Duchemin.

Archéologie philosophique; par *Schweich*. 3e partie. Loi des liaisons des forces naturelles, d'après les traditions antédiluviennes. In-8°, 55 p. Paris, impr. Martinet.

Exposé des progrès de l'archéologie; par *M. L.-F.-Alfred Maury*, membre de l'Institut. Gr. in-8°, 123 p. Paris, Impr. impériale; libr. L. Hachette et Ce.

Recueil de rapports sur les progrès des lettres et des sciences en France. Publication faite sous les auspices du ministère de l'instruction publique.

Notes bibliographiques pour servir à l'étude de l'histoire et de l'archéologie; publiées par *Alexis Dureau*, membre de la Société d'anthropologie de Paris. 1re année, 1863. In-18 jésus, 276 p. Paris, impr. Voitelain et Ce; libr. Joubert; l'auteur. 3 fr.

Almanach de l'archéologue français; par les membres de la Société française d'archéologie. 1867. 3e année. In-16, viii-104 p. avec fig. Caen, impr. et libr. Leblanc-Hardel; Paris, libr. Béchet. 3 fr.

L'archéologie chrétienne, ou Cours élémentaire d'archéologie catholique à l'usage du clergé; par M. l'abbé *Gareiso*, chanoine de Nîmes. T. II, 3e et 4e parties. In-8°, viii-338 p. et 5 pl. Nîmes, impr. et libr. Soustelle. 6 fr.

Lettre adressée à M. de Caumont sur une excursion archéologique en Touraine et en Poitou; par *M. de Cougny*. In-8°, 24 p. avec fig. Caen, impr. et libr. Le Blanc-Hardel.

Extrait du Bulletin monumental publié à Caen par M. de Caumont.

Une excursion archéologique dans le Bigorre; par *M. Anthyme Saint-Paul*. Lettre à M. de Caumont, directeur de la Société française d'archéologie. In-8°, 50 p. et fig. Caen, impr. et libr. Le Blanc-Hardel.

Extrait du Bulletin monumental, année 1867.

Congrès archéologique de France. xxxiiie session. Séances générales tenues à Senlis, Aix et Nice en 1866, par la Société française d'archéologie, pour la conservation et la description des monuments. In-8°, lxviii-459 p., plans et vign. Caen, impr. et libr. Leblanc-Hardel; Paris, libr. Derache.

Mémoires de la Société impériale des antiquaires de France. 3e série. T. IX. In-8°, 562 p. et pl. Paris, impr. Lahure; libr. Dumoulin; au secrétariat de la Société.

Mémoires de la Société des antiquaires de l'Ouest. T. XXXet XXXI. Année 1865 et 1866. In-8°, xvi-528 p. et 25 pl. Poitiers, impr. Dupré; tous les libraires; Paris, libr. Derache.

Mémoires de la Société des antiquaires de Picardie. T. XXI. 3e série. T. I. In-8°, 532 p. Amiens, impr. Lemer aîné; au secrétariat de la Société; Paris, libr. Dumoulin. 12 fr.

Bulletin de la Société archéologique et historique de la Charente. 4e série. T. IV. Année 1866. In-8°, lxxii-616 p. et 2 portr. Angoulême, impr. Nadaud et Ce; libr. Goumard.

Bulletin et Mémoires de la Société archéologique du département d'Ille-et-Vilaine. T. V. In-8°, 347 p. Rennes, impr. Catel et Ce.

Mémoires de la Société d'archéologie lorraine. Seconde série. VIIIe vol. In-8°, xviii-560 p. Nancy, impr. Lepage.

Mémoires de la Société d'archéologie et d'histoire de la Moselle. VIIIe vol. In-8°, 185 p. Metz, impr. et libr. Rousseau-Pallez.

Bulletin du Comité archéologique de Noyon. Comptes rendus et travaux lus aux séances. T. II. In-8°, 419 p. Noyon, impr. et libr. Andrieux.

Mémoires de la Société archéologique de l'Orléanais, t. VII. In-8°, 511 p. Orléans, impr. Jacob; libr. Herluison; Paris, libr. Derache.

Bulletin de la Société d'archéologie, sciences, lettres et arts du département de Seine-et-Marne. 4e année. In-8°, 438 p. Meaux, impr. Carro; libr. Le Blondel; Melun, libr. Ve Thuvien; Paris, libr. Aubry.

Annuaire-mémento de la Société d'archéologie, sciences, lettres et arts du département de Seine-et-Marne, pour 1867. In-32, 80 p. Meaux, impr. Carro.

Comité archéologique de Senlis. Comptes rendus et mémoires. Année 1866. In-8°, lx-178 p., portr. et 6 pl. Senlis, impr. Duriez; tous les libraires du département. 5 fr.

Bulletin de la Société archéologique de Sens. T. IX. In-8°, 452 p. et 5 pl. Sens, impr. Duchemin.

Recueil de notices et mémoires de la Société archéologique de la province de Constantine. 1er vol. de la IIe série, 1867, 11e vol. de la collection. In-8°, xviii-438 p. Constantine, impr. et libr. Arnolet; Alger, libr. Bastide; Paris, Challamel.

Annuaire du comité d'archéologie américaine, publié sous la direction de la commission de rédaction, par les sociétaires. 1866-67. In-8°, 80 p. Paris, impr. Ve Bouchard-Huzard; libr. Maisonneuve et Ce; au bureau du comité.

Histoire des monuments.

TOMBEAUX. — ABBAYES. — ÉGLISES. — PALAIS. — CHATEAUX.

Aperçu général sur les catacombes de Rome et description du modèle d'une catacombe exposé à Paris en 1867; par le comm. *J.-B. de Rossi*. In-18 jésus: 64 p. Paris, impr. Lahure; libr. L. Hachette et Ce. 50 c.

Les tombeaux de Saint-Pierre-le-Vieux; par *A. Vachez*, avocat. In-8°, 61 p. et pl. Lyon, impr. Vingtrinier.

Église impériale de Saint-Denis et ses tombeaux; par les auteurs de la Monographie de Saint-Denis. Illustré de 31 grav. sur bois. Gr. in-18, 124 p. Paris, impr. Marc; Ch. Fichot, 39, rue de Sèvres. 2 fr.

Archéologie chrétienne : le tombeau de sainte Honorine, à Graville, près le Havre; par M. l'abbé *Cochet*, directeur du musée d'antiquités de Rouen. In-8°, 31 p. avec fig. Rouen, impr. Cagniard.

Tiré à 150 exemplaires. — Extrait de la Revue de la Normandie, 6e année, tome VII.

Les tombeaux des Richelieu à la Sorbonne; par un membre de la Société d'archéologie de Seine-et-Marne. In-8°, 38 p. Coulommiers, impr. Moussin; Paris, libr. Thorin.

L'abbaye de Typhaines; par le comte de *Gobineau*. In-18 jésus, 410 pages. Paris, impr. De Soye; libr. Maillet. 3 fr.

L'abbaye de Liessies; par M. l'abbé *Dehaisnes*, professeur. In-8°, 22 p. Lille, impr. Béhague.

Extrait de la Semaine religieuse du diocèse de Cambrai.

L'abbaye de Saint-Vaast, monographie historique, archéologique et littéraire de ce monastère; par *MM. Adolphe de Cardevacque* et *Auguste Terninck*, membres de la Commission des monuments historiques du Pas-de-Calais. T. II. In-4°, 259 p. Arras, impr. Brissy.

Monographie de l'abbaye de Saint-Satur, près Sancerre (Cher); par *M. Gemähling*, membre de la Société du Berry. In-8°, 164 p. Paris, impr. A. Chaix et Ce.

L'abbaye et l'église de Saint-Julien de Tours; par M. l'abbé *Rolland*, vicaire à Saint-Julien. In-8°, 72 p. et pl. Tours, impr. Bouserez.

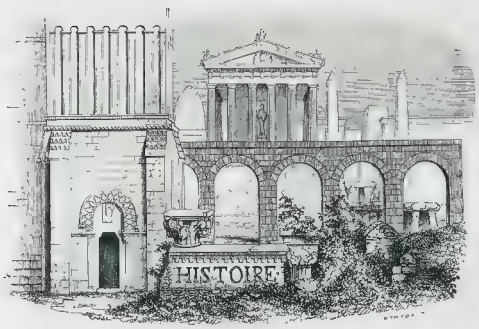
Histoire de Saint-Vallier, de son abbaye, de ses seigneurs et de ses habitants; par *Albert Caise*, membre de la Société d'archéologie du département de la Drôme. In-18 jésus, xii-300 p. et 6 pl. Lille, impr. Horemans; Paris, libr. Dumoulin; Valence, Colombier; Saint-Vallier, Goudard fils. 3 fr. 50 c.

Itinéraire descriptif et historique du voyageur dans le mont Saint-Michel; par *Ed. Le Héricher*. 4e édition, entièrement refondue et augmentée d'un guide spécial du touriste. In-8°, 144 p. Paris, impr. Bourdier, Capiomont fils et Ce; Avranches, libr. Anfray, 1 fr.; avec grav., 2 fr.

César DALY,

Architecte, Membre étranger de l'Académie Royale des Beaux-Arts de Stockholm, Membre honoraire et correspondant de l'Institut des Architectes Britanniques et de la Société Royale des Beaux-Arts d'Athènes, Membre associé honoraire de l'Académie Impériale de Saint-Pétersbourg, Membre associé de l'Académie Royale des Beaux-Arts de Belgique, Membre de l'Académie Royale des Beaux-Arts des Pays-Bas, Membre honoraire de la Société pour la propagation de l'Architecture, d'Amsterdam, Membre de la Commission des Savants du Muséum germanique, etc., etc.

PARIS. — J. CLAYE, IMPRIMEUR, RUE SAINT-BENOIT, 7. [756]



ANTIQUITÉS D'ÉLEUSIS

FOUILLES ET RECHERCHES EN 1860.

(Troisième article. — Voy. *col.* 7 et 49.)

Le puits Callichoron.

Mais la fosse taurobolique n'était pas la découverte la plus importante que devaient fournir les fouilles entre les deux enceintes du sanctuaire mystique. J'ai déjà expliqué comment et pour quelle raison les deux propylées successifs qui donnaient accès au grand temple de Cérès n'étaient pas placés en face l'un de l'autre. En continuant en ligne droite l'axe des premiers, on arrive, non pas aux seconds propylées, mais sur le flanc d'un promontoire de rochers, détaché en avant du sommet de l'acropole dans la direction de l'est. Ce promontoire n'était pas compris dans l'enceinte de la forteresse, mais bien dans le péribole consacré, dont son sommet dominait tout l'ensemble. Une église (*v* du plan), dédiée à la Vierge Source de vie (Παναγία Ζωοδόχος Πηγή), le couronne actuellement, et sur l'esplanade supérieure, en avant de l'église, on remarque les traces manifestes d'un petit temple prostyle à quatre colonnes de façade (*x* du plan), qui constituait en cet endroit un dernier sanctuaire, plus reculé que tous les autres, et, chose singulière, orienté vers le midi (*Détail* G, *Pl.* 1-2) [38]. Les propylées de la seconde enceinte se trouvent au pied de la pointe de ce promontoire, et sur le côté septentrional, également en bas, juste à l'extrémité de l'axe des propylées antérieurs, on distinguait dans le rocher, avant mes fouilles, le sommet d'une grotte naturelle (*t* du plan), mais évidemment régularisée par la main de l'homme.

J'ai fait déblayer le pied du rocher et l'intérieur de son excavation, et j'ai trouvé à l'entrée de la grotte, sur une terrasse élevée de 2^{m}.60 au-dessus du sol de l'intervalle entre les deux périboles, un puits profond, de 50 centimètres environ de diamètre, creusé dans le roc et surmonté d'une margelle cylindrique en marbre de l'Hymette, fort simple, mais dont les moulures supérieure et inférieure accusent, par la finesse de leurs profils, la belle époque hellénique (**u** du plan). Ce puits était sacré, car le rocher à côté présentait, comme celui de la Grotte de Pan à Athènes, ou celui du Temple de Vénus sur la Voie Sacrée éleusinienne, des cavités taillées au ciseau pour y déposer des offrandes, et, tout autour, la pioche des ouvriers ramenait à la lumière des débris d'ex-voto de diverse nature, vases en argile et en bronze, petits modèles de membres humains en terre cuite munis d'un trou pour les suspendre, et bas-reliefs en marbre de dimensions exiguës représentant, les uns un seul personnage, les autres toute une famille en adoration. De plus, aux temps byzantins, lorsque, après la destruction du sanctuaire de Cérès par les Goths, le christianisme avait voulu purifier les lieux jadis théâtres des superstitions païennes, on avait installé dans la grotte une petite chapelle. Les traces des maçonneries élevées alors sont encore visibles, et au-dessus des ex-voto laissés par les dévots à Déméter, nous avons trouvé un fragment de l'inscription dédicatoire de la chapelle chrétienne [39], une de ces plaques de fer en usage encore dans l'Église orientale en de certaines circonstances sous le nom de σήμαντρα, pour remplacer les cloches, enfin une belle lampe en bronze, de forme encore pleinement antique, mais décorée de la croix [40].

Les écrivains antiques parlent de deux puits sacrés qui se voyaient à Éleusis, l'*Anthion* ou « puits fleuri, » à côté duquel les filles de Céléus trouvèrent Cérès en deuil de la perte de sa fille, assise sous les traits d'une vieille femme absorbée par le chagrin, et le *Callichoron* ou « puits des belles danses, » autour duquel les femmes de la Cité des Mystères exécutaient les chœurs sacrés de danse et de chant en l'honneur des grandes déesses.

L'*Anthion* se rencontrait, d'après Pausanias, immédiatement après être sorti d'Éleusis dans la direction de Mégare. C'est sûrement le grand puits dont les habitants modernes vont encore aujourd'hui tirer l'eau dans la plaine Rharienne, sur le bord de la route royale d'Athènes à Mégare, à la sortie des ruines de la ville antique. On voit autour de ce puits les indications d'un grand portique carré qui l'environnait, et les ruines du sacellum consacré à Métanire, que Pausanias [41] dit y avoir attenu [42]. Quant au *Callichoron*, le site en reste à déterminer.

Les architectes anglais [43] l'ayant vainement cherché

38. Je reviendrai un peu plus tard sur cet édifice.

39. Désignée par le n° 126 dans mon recueil des inscriptions d'Éleusis.

40. Actuellement au musée de Cluny.

41. I, XXXIX, 1.

42. Je reviendrai un peu plus loin sur le puits Anthion et je placerai alors sous les yeux du lecteur le plan des constructions qui l'entourent.

43. Chap. I, p. 5 de la traduction française.

dans leurs fouilles au milieu du groupe des édifices dépendant de l'*Anactoron*, et n'en ayant trouvé aucune trace, appliquèrent, faute de mieux, ce nom au puits que, d'accord avec M. Rhangabé, j'appelle Anthion par une détermination que je crois d'une certitude absolue. Ce puits est en effet situé en dehors de l'Éleusis du temps des Antonins et dans les champs Rhariens, et les expressions de Pausanias, en parlant du Callichoron, ne permettent pas d'admettre un seul instant qu'il se trouvât dans une semblable situation. « Il y a à Éleusis, dit le « Périégète de la Grèce, un temple de Triptolème, un « autre de Diane Propylée, et un autre de Neptune père; « on y trouve aussi un puits qui s'appelle *Callichoron*. « Quant à la plaine Rharienne (τὸ δὲ πεδίον τὸ Ῥάριον), etc. » Le dernier membre de phrase contient une intention évidente d'opposition entre la plaine et le lieu où était le puits. D'après le langage de Pausanias, on doit en outre conclure avec certitude que le Callichoron se trouvait en dehors de l'enceinte intérieure du sanctuaire, dont un songe défendit au superstitieux voyageur de parler, et dans le voisinage immédiat des temples d'Artémis Propylæa et de Posidon Pater. Ces conditions d'emplacement ne sont-elles pas précisément celles du puits sacré que nous avons découvert? car la distance de ce puits au temple de Diane n'est que de 75 mètres, et quant à l'édifice consacré à Neptune, il devait être en dehors du premier péribole, à 90 mètres à l'est de notre puits, dans l'endroit où un paysan, il y a quelques années, en creusant les fondations de sa maison, trouva, au milieu d'autres débris antiques, la tête de la statue colossale du dieu que mon père avait fait mouler en 1859 et dont on voit le plâtre dans les galeries de l'École impériale des Beaux-Arts [44].

On peut, je crois, arriver à rendre certaine la conjecture que j'émets. L'hymne homérique ou plutôt homéridique à Cérès, en parlant du premier temple pélasgique d'Éleusis, dit qu'il était situé « au pied du mur de la ville, sur un promontoire élevé *au-dessus du Callichoron*. »

. . . . . ὑπαὶ πόλιν αἰπύ τε τεῖχος,
Καλλιχόρου καθύπερθεν, ἐπὶ πρυόχοισι κολωνῷ.

Ce site ne peut pas être celui qu'occupa plus tard le grand Anactoron, bâti sur les dessins d'Ictinus, par Corœbus, Métagène de Xypété et Philon, car il était sur le penchant de la colline et non sur un sommet projeté en avant. Mais la ville primitive d'Éleusis, comme on en a la preuve par l'emplacement du tombeau pélasgique dont j'aurai un peu plus loin l'occasion de rapporter la découverte, occupait, au sommet de la colline allongée au pied de laquelle la cité descendit plus tard, l'enceinte qui fut, à la belle époque hellénique, celle de la forteresse. Cette observation une fois faite, la situation du temple pélasgique se révèle d'elle-même au lieu où est maintenant l'église de la Vierge Source de vie. C'est là seulement qu'il pouvait être en même temps sous le mur de la cité et sur un promontoire élevé. Il ne peut pas y avoir d'hésitation, car aucun autre point dans l'antique Éleusis ne réunit à la fois ces deux conditions. Et le lieu dont je parle présente à celui qui l'étudie, dernière preuve bien convaincante, les traces manifestes d'une occupation et d'une consécration extrêmement anciennes; pour n'en citer qu'une seule, je signalerai, à la pointe du promontoire rocheux en question, un sentier étroit à échelons, conduisant jusqu'au sommet et semblable de tout point au fameux sentier des Pélasges de l'acropole d'Athènes (*a* du plan général). On comprend aussi tout naturellement, en admettant que le sanctuaire primitif de Déméter Éleusine était situé sur le rocher supérieur, pourquoi, lorsque dans la suite des siècles on descendit plus bas l'Anactoron, dans un endroit où il était possible de lui donner une étendue beaucoup plus vaste, un temple fut maintenu sur l'ancien emplacement où sa présence autrement ne serait justifiée qu'avec difficulté, car il n'était pas dans les habitudes des anciens, ni même dans la logique, de bâtir, parmi tout un ensemble de constructions religieuses, un édifice secondaire dans un emplacement où il dominait le sanctuaire principal.

Mais si, comme il me semble difficile de faire autrement, on conclut avec moi des vers de l'hymne à Cérès la situation du premier temple d'Éleusis au sommet du rocher, il est forcément nécessaire, d'après les expressions des mêmes vers, de reconnaître le Callichoron dans le puits sacré placé immédiatement au-dessous du promontoire où s'élevait ce temple. Aussi est-ce avec une grande confiance que je propose d'assigner à notre découverte le nom illustre de Callichoron.

Une seule difficulté pourrait sérieusement arrêter : c'est que la terrasse en avant du puits n'a dans l'état actuel que moins de 50 mètres carrés de surface, c'est-à-dire $12^{m}.45$ de large à la face extérieure, et $4^{m}.90$ au fond, sur une profondeur moyenne de $5^{m}.72$. Il y a là trop peu d'espace pour les chœurs de danse des femmes d'Éleusis auprès du Callichoron. Mais la muraille qui soutient maintenant les terres (**v** du plan général) est byzantine, et en examinant le mur latéral hellénique du péribole, auquel s'appuyait la gauche de la terrasse, on voit à l'irrégularité de son appareil dans une hauteur de $2^{m}.50$, tandis qu'au-dessus il devient beau et régulier, que l'esplanade antique devait aller plus loin, et que la partie inférieure dudit mur du péribole n'avait été construite avec cette négligence que parce qu'elle devait être cachée dans la terre. Et en effet, à $6^{m}.85$ en avant du mur de terrasse byzantin, on peut suivre avec certitude les arasements d'une muraille hellénique (**x** du plan général) qui devait soutenir l'esplanade et qui fut dé-

44. La question de l'emplacement du temple de Neptune sera étudiée de nouveau plus loin avec détail.

truite lorsque, sous le Bas-Empire, pour une raison à nous inconnue, on voulut en restreindre l'étendue. Grâce à ces traces de la muraille hellénique de soutènement, on reconnaît que la terrasse qui s'étendait en avant du puits sacré formait antiquement, en plan, un trapèze de 12m.59 de hauteur, dont le plus petit des côtés parallèles avait 4m.90 et le plus grand 15m.35. Ces mesures fournissent une surface plus vaste que celle de la thymélé de bien des théâtres grecs, où des chœurs nombreux pouvaient manœuvrer à l'aise, et ainsi s'évanouit l'objection la plus grave qui aurait pu s'opposer à ce que l'on reconnût le Callichoron dans le puits dégagé par mes fouilles, celle que l'on aurait élevée sur la possibilité de l'exécution des danses sacrées en avant de ce puits.

A côté de la grotte qui contenait le puits Callichoron s'en ouvrait une autre plus grande dans le même rocher (**y** du plan). Il ne m'a malheureusement pas été possible de l'explorer, car je commençais à manquer d'argent : le gouvernement hellénique, dans les acquisitions antérieures de maisons, avait épuisé la part de son budget consacrée aux antiquités, et il eût fallu cependant, pour fouiller cet endroit, exproprier un paysan qui a bâti sa demeure dans la grotte même. Je le regrette d'autant plus, que cette seconde caverne était certainement consacrée comme la première, et que les architectes de la Société des Dilettanti, qui, s'ils n'avaient pas eu l'idée de déblayer celle du Callichoron et d'y chercher le puits, avaient du moins vu celle-ci beaucoup plus ouverte qu'elle n'est maintenant, et sans maison dans l'intérieur, en ont publié dans leur ouvrage un dessin assez obscur[45], mais où l'on distingue à l'entrée des ruines de constructions antiques.

Propylées de la seconde enceinte.

L'extrémité gauche de la seconde grotte venait se terminer tout à côté du mur latéral de droite des propylées intérieurs (**z** du plan général), dont le déblaiement a terminé mes fouilles régulières sur le terrain des sanctuaires d'Éleusis.

Cet édifice, extrêmement curieux par son plan tout à fait insolite et par l'originalité de son architecture, avait vu l'une de ses moitiés fouillées par les architectes anglais qui avaient pu en relever, bien qu'avec certaines inexactitudes, le plan par terre [46], mais qui n'avaient retrouvé qu'un très-petit nombre de fragments de la décoration architectonique, et qui avec aussi peu n'avaient pas osé le restituer. Nous avons dégagé entièrement ce qui en restait au-dessus du pavé, et plus heureux que nos prédécesseurs, malgré l'œuvre destructrice des fours à chaux, qui ont dévoré à une époque inconnue la plus grande portion des seconds propylées, nous avons découvert dans ce travail assez de fragments des diverses parties de leur architecture pour que le crayon des artistes puisse désormais en tenter une reconstitution presque complète [47].

Les propylées intérieurs d'Éleusis, élevés sur deux marches au-dessus du sol environnant, avaient 13m.75 de longueur et 12m.45 de largeur. En venant du dehors, on pénétrait d'abord dans une sorte de vestibule découvert, bordé à droite et à gauche par deux longues murailles avançantes que précédait une sorte de marche, que décorait une série de colonnes ioniques engagées, surmontées de leur entablement et de leur corniche [48], et que terminait de chaque côté de la face antérieure du monument une colonne semblable au chapiteau à double face, comme celui des colonnes d'angle du portique de l'Erechthéum. Au fond de ce premier vestibule s'élevait une partie de bâtiment couverte où étaient percées trois portes, celle du centre beaucoup plus grande et plus large que les deux autres. L'entrée centrale était flanquée de deux gros pilastres que précédaient deux colonnes posées sur un stylobate au même niveau que la marche précédant les murailles latérales. Pilastres et colonnes étaient cannelés, à base atticurge [49], et au chapiteau composite d'une nature toute particulière. Les Dilettanti avaient trouvé les deux chapiteaux des antes fort mutilés [50]. Nous les avons exhumés de nouveau avec un chapiteau de colonne bien conservé, qui avait échappé aux recherches britanniques. Le galbe en est pur et dessine la forme d'une corbeille, comme tous les chapiteaux corinthiens vraiment grecs. La partie inférieure est ornée d'un rang de feuilles d'acanthe, d'où sortent, aux angles, des figures de chimères ailées à pattes et à têtes de lion, munies de cornes de bélier [51], dont le corps se termine par des enroulements de fleurs et de feuillages qui occupent les faces du chapiteau. La sculpture du tout est fine et remarquable par sa puissance et son accent.

Comment cet ordre composite se raccordait-il avec l'ordre ionique des parois latérales du vestibule découvert? La partie couverte du bâtiment était-elle surmontée d'un toit comme les propylées l'étaient ordinairement en Grèce, ou bien formait-elle une sorte d'arc de triomphe à trois portes? S'étendait-elle jusqu'aux deux colonnes, ou bien ces deux colonnes constituaient-elles

45. Chap. I, pl. VI, fig. 1 de la traduction française.
46. Chap. III, pl. I.
47. Voyez sur la planche 3 une vue cavalière des ruines à l'état actuel, dégagées des débris des parties supérieures qui les encombrent en partie.
48. Voir les détails de cet ordre dans les *Antiquités inédites de l'Attique*, chap. III, pl. II, fig. 2.
49. Pour cette base, voir le même ouvrage, chap. III, pl. II, fig. 1.
50. Chap. IV, pl. IV.
51. Dans les chapiteaux d'antes publiés par les architectes anglais, la tête des animaux manquait, et on en avait fait des griffons. Mais par une intuition très-remarquable de son sentiment d'artiste archéologue, que nos découvertes ont pleinement confirmée, M. Hittorff avait indiqué que ce devait être des lions ailés et cornus. *Antiquités inédites de l'Attique*, p. 25, notes 1 et 2.

les supports d'un porche à fronton faisant saillie au milieu de la façade? Nos fouilles n'ont pas fourni de documents satisfaisants pour résoudre ces questions [52], mais elles nous ont fait découvrir des fragments de toutes les parties de l'entablement qui reposait sur les colonnes composites, tandis que les architectes anglais n'avaient rien pu trouver ni dessiner de semblable.

L'entablement n'était pas moins que les chapiteaux en dehors de toutes les habitudes reçues. Au-dessus d'une architrave ionique, portant sur ses plates-bandes l'inscription dédicatoire, venait une frise dorique à triglyphes et à métopes, décorée de symboles du culte de Cérès sculptés dans chaque métope et sur chaque triglyphe. Cette réunion de parties empruntées à des ordres différents était surmontée d'une corniche corinthienne à larmier extraordinairement saillant, soutenu par de gros modillons carrés, sans ornements [53]. Le dessin restitué de cet ordre avec son chapiteau et son entablement complet offre un aspect d'une élégance réelle, quoique un peu bizarre, et d'une grande harmonie de proportions, qui rappelle encore plutôt certaines œuvres des grands architectes de la Renaissance italienne que celle des Grecs ou des Romains (pl. 3).

Un tel mélange de parties appartenant à différents ordres d'architecture n'est cependant pas sans exemples dans les édifices de l'antiquité. L'héroüm d'Empédocle à Sélinonte, si habilement restitué par M. Hittorff [54], et le charmant tombeau grec d'Agrigente, connu sous le nom de *tombeau de Théron* [55], montrent des colonnes ioniques surmontées d'une architrave et d'une frise doriques; l'édicule tétrastyle de la même ville d'Agrigente [56], un des hypogées de la nécropole de Cyrène [57], sont dans le même cas, et on remarque une disposition semblable dans l'architecture d'un grand nombre de monuments retracés soit sur des vases grecs [58], soit dans des peintures de Pompéi [59]. Le sarcophage de Scipio Barbatus, conservé au musée du Vatican, est décoré d'une frise dorique à triglyphes et à métopes que surmonte une corniche corinthienne. Enfin, l'un des temples de Pæstum, celui qu'on appelle *Temple de la Paix* [60], et l'arc de triomphe élevé en l'honneur d'Auguste dans la ville d'Aoste [61], présentent des entablements d'ordre dorique au-dessus de colonnes corinthiennes ou composites. On retrouve la même particularité dans plusieurs des tombeaux de Pétra, dont les dessins ont été publiés par M. le comte de Laborde. A Jérusalem, le tombeau dit d'Absalon, dans la vallée de Josaphat, qui semble dater de l'époque des princes Asmonéens, avec des colonnes à chapiteaux ioniques, est décoré d'une architrave à gouttes et d'une frise à triglyphes et à métopes comme dans l'ordre dorique, que surmonte une corniche de style purement égyptien composée d'une plate-bande, d'un tore et d'un vaste demi-cavet évidé en larmier [62].

Entre les deux colonnes, dans le passage central, le pavé s'élève légèrement en pente douce jusqu'à l'emplacement de la porte, de manière à y former au-dessus du sol de la partie postérieure de l'édifice, plus haut que celui du vestibule inférieur, un petit ressaut de 10 centimètres, contre lequel venaient battre les deux lourds vantaux, probablement en bronze, qui tournaient sur des roulettes placées dans des rainures en arc de cercle, taillées dans le pavement, où on les voit encore. Dans les deux entrées latérales on ne remarque pas la même pente du sol, et, pour atteindre le seuil des portes on montait une marche formée par le retour de celles qui précèdent les murs latéraux et vont rejoindre les stylobates des colonnes. Le pavé de la partie postérieure est au même niveau que cette marche. Enfin, la façade du côté intérieur du péribole était décorée de quatre grands pilastres carrés, encadrant les trois portes, en avant desquelles ils formaient une saillie de trois mètres.

Comme dans tous les édifices analogues, la porte centrale ne devait s'ouvrir qu'aux jours de grandes fêtes pour le passage des Théories sacrées. En temps ordinaire, on passait par les entrées latérales. Mais, circonstance bien singulière, le seuil de la porte de gauche s'est offert à nos regards seul usé par les pas des visiteurs du temple. Celle de droite paraît être demeurée toujours fermée; le seuil en a conservé intacte et sans usure la trace du ciseau des ouvriers qui l'ont taillée, et dans le renfoncement qui la précède, entre la colonne de l'entrée centrale et le mur latéral, on voit sur le pavé, clairement marquée, la place d'une statue, et, en avant de ce piédestal, la place d'un autel rond, placé là comme dans une chapelle. Deux autres piédestaux de statues, de forme rectangulaire allongée, ont aussi laissé leur empreinte sur les dalles du pavement des deux côtés de l'entrée du centre, en avant des colonnes. Enfin, à l'extrémité postérieure de l'édifice, nous avons retrouvé dans le sol des passages latéraux une particularité observée déjà par les architectes anglais, et dont nous n'avons pas pu, plus qu'eux, deviner l'explication; c'est, au bout de chaque passage, deux petites cavités rectangulaires au fond arrondi, entre lesquelles est une

52. Nous avons cependant retrouvé aussi une partie des caissons et deux des poutres de marbre du soffite de l'entrée centrale.

53. Cette corniche est dessinée dans les *Antiquités inédites de l'Attique*, chap. III, pl. I, fig. 5.

54. Hittorff, *Architecture polychrome*, pl. II et pl. VI, fig. 1.

55. *Ibid.*, pl. XVII, fig. 1.

56. *Ibid.*, pl. XVII, fig. 2.

57. *Ibid.*, pl. XVII, fig. 4.

58. *Ibid.*, pl. XVII, fig. 5, 6 et 7.

59. *Ibid.*, pl. XVIII, fig. 1, 2, 3 et 4.

60. *Ibid*, pl. XVII, fig. 3.

61. *Ibid.*, pl. XVII, fig. 7.

62. De Saulcy, *Voyage à la mer Morte*, pl. XXXVII, XXXVIII et XLI.

rainure qui, partant du bord de la marche où elle est profonde de 7 centimètres, s'étend jusqu'à 30 centimètres dans le sens de l'intérieur de l'édifice, en s'élevant graduellement au niveau du pavé.

On voit à quel degré la disposition de cet édifice, ses détails, son architecture, sa décoration sont choses insolites. Il y a là un sujet de curieuses méditations pour les artistes, et les monuments antiques qui sortent des données habituelles sont assez rares pour qu'il soit utile et intéressant d'étendre et de compléter autant que possible, comme je l'ai fait par mes fouilles, les notions si imparfaites que l'on possédait jusqu'à présent sur les petits propylées d'Éleusis.

En même temps, ce monument a acquis dans mes fouilles une importance inattendue, par suite de la découverte que nous avons faite de son inscription dédicatoire, jusqu'à présent inconnue. Ce n'est pas seulement un édifice d'un type tout spécial, mais de date certaine; il prend rang dans l'histoire de l'art, et il fournit un commentaire inappréciable à un passage du plus grand des prosateurs latins.

Cicéron, en effet, dans une de ses lettres à Atticus [63], dit : *Audio Appium propylon Eleusine facere*, « j'apprends qu'Appius construit un propylée à Éleusis. » Et sur les fragments de l'architrave ionique de la partie centrale des propylées intérieurs, nous avons trouvé les débris suivants d'une dédicace latine :

....S.AP.F.PVLCHE..PROPYLVM.CER..
....NAE.COS.VOVI....PERATO.....
....DIVS.ET.REX.MA.....RV.....

Le savant directeur de l'Institut de Correspondance archéologique, M. Henzen, à qui M. Conze avait envoyé à Rome une copie de l'inscription immédiatement après sa découverte, y a consacré, dans le numéro de décembre 1860 du *Bulletin* de cet Institut, une dissertation qui, comme tout ce qu'il écrit, est un véritable chef-d'œuvre d'érudition sûre et discrète.

Il y établit la haute importance historique de cette dédicace et y démontre qu'elle doit se lire et se restituer :

[*Appius Claudiu*]*s, Appii filius, Pulche*[*r*]*, propylum Cer*[*eri et Proserpi*]*nae consul vovi*[*t, im*]*perato*[*r adprobavit. Pulcher Clau*]*dius et Rex Ma*[*rcius fece*]*ru*[*nt.*

D'après l'ingénieux commentaire de M. Henzen, Appius Claudius Pulcher, frère du fameux démagogue Clodius et prédécesseur de Cicéron dans le gouvernement de la Cilicie, homme connu par son caractère éminemment superstitieux, dont parlent tous les contemporains, aurait, pendant son consulat, fait vœu d'élever à Éleusis ces propylées, en l'honneur de Déméter. Les soins de l'administration de la province qui lui fut confiée, et plus tard, ceux de la censure qu'il remplit en l'an 704 de Rome [64], l'empêchèrent pendant quelque temps de mettre son vœu à exécution, comme Cicéron le rapporte dans une lettre à Atticus [65], postérieure à celle dont j'ai cité tout à l'heure une phrase. Mais deux neveux du censeur, l'un appelé comme lui Appius Claudius Pulcher, et l'autre Caïus Marcius Rex, qui faisaient, comme tous les Romains de bonne famille, leurs études à Athènes, élevèrent les propylées promis à la déesse par leur oncle, et celui-ci les dédia bien peu de temps avant sa mort, au commencement de 705 de Rome, après avoir fui d'Italie devant César, comme les autres partisans de Pompée, dans l'hiver ou le printemps qui précéda la bataille de Pharsale [66].

Nous n'avons retrouvé qu'un seul fragment de l'architecture de la façade du monument qui regardait l'intérieur de l'enceinte sacrée. Elle était ionique, comme celle de l'autre façade, et le fragment qui en subsiste porte sur sa plate-bande supérieure les deux lettres grecques, de grande dimension,

ΚΛ

reste évident du nom propre Κλ[ώδιος ou Κλ[αύδιος [67]. Il faut en conclure que la façade postérieure présentait aux regards une seconde dédicace, grecque cette fois, qui reproduisait en partie la dédicace latine de la façade antérieure. Elle n'avait qu'une seule ligne, et d'après la dimension des deux lettres comparée à la longueur de l'architrave qui la portait, on est en droit de supposer qu'elle devait être conçue à peu près de la manière suivante :

ΑΠ.]ΚΛ[ΩΔΙΟΣ.ΑΠ.ΥΙΟΣ.ΠΟΛΧΕΡ.ΑΥΤΟΚΡΑΤΩΡ.
ΑΝΕΘΗΚΕΝ

J'ai dit tout à l'heure que le pavé des propylées de la seconde enceinte faisait voir en avant des deux colonnes à chapiteaux composites l'indication bien claire de deux piédestaux de statues. Au milieu des débris de l'édifice, nous avons trouvé la tête d'une de ces statues. C'est celle d'un Romain, que la coupe de ses cheveux révèle comme un personnage de la fin de la république. Cette tête est encore inconnue dans l'iconographie. C'est bien évidemment celle d'Appius Claudius Pulcher ou d'un de ses deux neveux. Mais nous manquons de raisons décisives pour choisir entre ces trois applications, qui me semblent les seules admissibles.

Il me reste, avant de terminer ce qui se rapporte aux propylées d'Appius, à signaler une curieuse méprise commise au sujet de ce monument par les architectes de la Société des Dilettanti. On voit sur leur plan deux

63. VI, I, 26.

64. Borghesi, *Ultima parte della serie de'censori* (Rome, 1836), p. 74.

65. VI, v, 2.

66. Voy. mes *Recherches archéologiques à Éleusis*, Recueil des inscriptions, p. 391 et suiv.

67. C'est le n° 19 de ce recueil.

longues rainures régulières et parallèles, taillées avec soin, disent-ils, dans le pavé en pente de l'entrée centrale. Ces mystérieuses rainures ont beaucoup préoccupé les savants et les architectes. L'auteur du texte des *Antiquités inédites de l'Attique*, qui cite à cette occasion le *Voyage d'Anténor* comme une autorité archéologique [68], y a vu les traces d'une machinerie compliquée, destinée à épouvanter les initiés par des effets de fantasmagorie grossière, en leur faisant croire que la terre allait céder sous leurs pas. M. Hittorff [69], par une hypothèse beaucoup plus simple et beaucoup plus admissible, a supposé que ces sillons étaient destinés, comme ceux que l'on voit dans le pavé des rues de Pompéi, à diriger, sans qu'elles déviassent à droite ou à gauche, les roues de chars, qu'il fait pénétrer jusque dans l'enceinte intérieure.

Mais il n'y avait pas de machinerie dans les propylées d'Éleusis, et les chars ne pénétraient dans aucun des périboles sacrés, car il leur aurait fallu pour cela monter six marches aux premiers propylées et deux aux seconds, chose tout à fait en dehors de leurs habitudes. D'ailleurs, le premier fondement de toutes ces hypothèses, les fameuses rainures n'existent pas. On voit seulement dans le pavé, comme mon plan l'indique, deux sillons irréguliers et serpentants, tels que l'eau coulant pendant un certain temps dans le même endroit les creuse dans la pierre, dont l'un part du bord de la marche postérieure, et l'autre du petit versant où battait la porte. Ces sillons n'ont rien de commun avec la construction primitive, et j'ai peine à comprendre comment les architectes britanniques ont pu se méprendre un seul instant à ce sujet. En voici, du reste, l'origine fort peu poétique et fort peu mystérieuse. Sous les Byzantins, après le passage des Goths et la destruction du sanctuaire de Cérès, une ville importante, qui a laissé de nombreuses ruines, se rétablit à Éleusis. Un des quartiers de cette ville fut bâti, comme le village moderne, sur l'emplacement du grand temple; le mur du péribole intérieur lui servait d'enceinte, et les propylées d'Appius de porte d'entrée. Comme le sol s'était exhaussé par suite de l'amoncellement des décombres des édifices sacrés, la rue principale de ce quartier reçut un nouveau pavement, que nous avons trouvé intact et plus élevé que l'ancien pavé hellénique de la hauteur des deux marches qui supportaient les propylées. Mais les eaux pluviales descendant de l'intérieur du péribole, qui, aux temps antiques, devaient, en arrivant au pied des marches des propylées, tourner à gauche pour aller se déverser dans l'égout que nous avons découvert entre les deux enceintes, ne pouvaient plus avec la nouvelle disposition prendre leur ancienne route, et menaçaient de cuver au bas de la rue en s'arrêtant au ressaut de la porte. Alors les habitants de l'Éleusis byzantin, pour obvier à cet inconvénient, creusèrent grossièrement avec quelques coups de ciseau, dans le ressaut en question, deux espèces de rigoles pour l'écoulement des eaux, qui, passant par là durant plusieurs siècles, les prolongèrent et les rendirent plus profondes.

F. LENORMANT.

(La suite au prochain numéro.)

68. Chap. III, p. 19 de la traduction française.
69. *Antiquités inédites de l'Attique*, p. 21, note 3.

HOTEL D'AUMONT (XVII^me^ SIÈCLE)

RUE DE JOUY, N° 7, A PARIS.

(Planche 31.)

Des nombreuses et riches habitations seigneuriales élevées à Paris au XVII^e^ siècle, les exemples dignes d'être cités deviennent de plus en plus rares; cependant l'hôtel de la rue de Jouy, qui porte actuellement le n° 7, et dont notre planche 31 reproduit la principale façade, celle sur la cour, est un spécimen curieux et bien conservé de cette architecture et il mérite l'attention de l'artiste curieux des choses du passé.

Cet hôtel est généralement connu sous le nom d'Hôtel d'Aumont, qu'il a retenu du maréchal Antoine d'Aumont, duc et pair, gouverneur de Paris, descendant d'une des plus illustres familles françaises, qui en fit l'acquisition, comme nous l'apprend le *Dictionnaire historique des rues de Paris*, de M. Lazare, le 1^er^ mars 1656.

Aucun auteur ne donne la date précise de la construction de cette belle habitation; mais le style de son architecture permet de l'attribuer au règne de Louis XIII (1610-1643). Germain Brice, dans sa *Description de Paris* (édition de 1706), dit : « On remarque dans la rue de Jouy l'hôtel d'Aumont, bâti sur les dessins du *vieux* Mansart (François), dont l'architecture est estimée. » Or François Mansart a vécu de 1598 à 1666, et la qualification de *vieux*, synonyme d'*ancien*, a été évidemment employée par Germain Brice, pour distinguer l'auteur de l'hôtel d'Aumont de son homonyme et neveu, Jules-Hardouin Mansart, et non pas pour indiquer que le premier était vieux d'âge quand il fit exécuter cette construction.

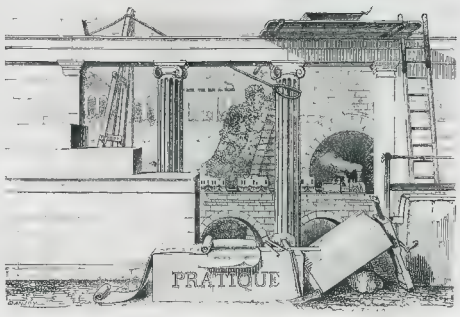
Marot confirme cette appréciation, car nous trouvons dans son livre, très-probablement publié vers 1655, quelques dessins de l'habitation qui nous occupe, sous la rubrique suivante : *Hostel du mareschal d'Aumont, du dessin de l'architecte Mansart.* L'hôtel d'Aumont peut donc être considéré comme une des premières œuvres de François Mansart, et Blondel se trompe vraisemblablement lorsque, reproduisant les planches de Marot dans son *Architecture française*, il prétend,

dans une note, que ces dessins représentent l'hôtel comme il était avant sa restauration par Mansart; restauration qui n'aurait consisté, dit-il, que dans l'annexion du grand escalier. Il ne faut pas oublier que Marot était le contemporain de François Mansart, tandis que Blondel n'a publié son *Architecture française* que vers le milieu du XVIII^e^ siècle.

L'hôtel d'Aumont nous est un nouvel argument en faveur de l'observation que nous faisions l'an dernier, à propos de l'hôtel de Biseuil (*vol.* XXV, *col.* 152), sur la liberté grande avec laquelle Marot, et Blondel ensuite, interprétaient la décoration des édifices dont ils ont publié les dessins dans leurs livres, tout en en respectant, comme nous le faisions remarquer, la masse principale et les grandes lignes. Ici encore, comme pour l'hôtel de Biseuil, il y a entre les planches gravées de Marot et notre dessin, soigneusement et exactement relevé sur place, comme toujours, des différences assez sensibles.

Cette habitation d'un des puissants seigneurs de la cour de Louis XIII a traversé bien des vicissitudes. En 1756 elle était devenue la propriété d'un entrepreneur de maçonnerie, pour passer, dix ans plus tard, entre les mains du célèbre financier l'abbé Terray, dont elle porta même le nom pendant quelque temps. Elle fut encore le siége, pendant quelques années, de la mairie du IX^e^ arrondissement de Paris, pour devenir ensuite un pensionnat. Il n'est donc pas besoin de dire que si, extérieurement, cet hôtel n'a pas trop souffert de ces divers changements et a conservé son caractère, il n'en a pas été de même de l'intérieur. Rien ne subsiste plus aujourd'hui de ce que Germain Brice, dans sa naïve admiration, dépeignait dans son livre : « Un excellent plafond peint par Lebrun, où il a représenté l'apothéose de Romulus, qui est une pièce admirable. Avant la mort du duc d'Aumont, arrivée en l'an 1704, on y trouvait des meubles précieux, des curiosités de conséquence, comme des bronzes, des médailles, des pierres gravées, sans parler des tableaux rares, des cabinets portatifs d'un travail extraordinaire et mille autres raretés qui faisaient juger du parfait discernement du duc d'Aumont qui les avait choisies. Mais toutes ces belles choses ont été vendues dans un inventaire public qui a duré plusieurs mois. Le jardin, dressé d'une manière agréable, est orné de vases dans le goût de l'antique, d'une Vénus d'Anguier, à demi couchée, et d'une figure antique assez bien conservée. »

CÉSAR DALY.



EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1867.

HABITATIONS OUVRIÈRES.

(Deuxième article. — Voy. *col.* 64.)

MAISON DITE DES OUVRIERS DE PARIS.

I. — *Considérations générales.*

Ce spécimen d'habitation ouvrière est une véritable maison de ville; il a été construit avec une allocation de 20,000 francs de S. M. l'Empereur, par un comité d'ouvriers présidé par M. Chabaud, ouvrier ferblantier-gazier, président de la Commission des délégations ouvrières à l'Exposition universelle de Londres, en 1862, et membre du jury d'admission pour la classe 93, à l'Exposition de 1867.

En édifiant cette maison, le comité d'ouvriers parisiens ne se proposait pas seulement de formuler pratiquement ses goûts et ses idées dans la question des logements à bon marché, il avait surtout formé le projet de constituer, entre ouvriers, une société dont le but serait :

— De construire dans Paris et dans toute l'étendue du département de la Seine, tant pour le compte de la Société que pour le compte des associés personnellement, des maisons à bon marché destinées à loger un ou plusieurs ménages;

— De vendre celles de ces maisons qui seraient élevées pour le compte de la Société, aux associés seuls, au prix de revient et avec toutes les facilités de payement possibles;

— De louer également aux associés seuls, et aux conditions les plus favorables, celles de ces maisons qui ne seraient pas vendues, ainsi que toutes celles que la Société voudrait conserver à cet effet;

— Et enfin de louer, pour loger des associés, des maisons appartenant à des étrangers.

Ce projet a bientôt reçu son exécution, grâce au

puissant et généreux concours de l'Empereur, qui a fait don à la nouvelle Société des quarante et une maisons de l'avenue Daumesnil, que connaissent nos lecteurs. La Société s'est fondée, à la date du 19 août 1867, sous le nom de *Société coopérative immobilière des ouvriers de Paris*.

II. *Description de la maison.*

Pour être bref, nous renvoyons nos lecteurs à la description que nous avons déjà faite de cette maison (*vol.* XXIV, *col.* 222), au moment de sa construction, et aux plans que nous en donnons aujourd'hui.

Elle se compose de six logements, dont deux avec boutique.

On pourrait critiquer les dimensions restreintes des closets et leur emplacement au fond des cuisines, etc...; mais on ne peut que louer les dispositions générales, qui dénotent, au moins, des besoins d'un ordre social déjà élevé.

III. — *Dimensions :*

Terrain employé, cour comprise et murs mitoyens comptés à demi-épaisseur ordinaire (pour 0^{m}.25) 13^{m}.82×8^{m}00.....	=	110^{mq}.56
Cour 6^{m}.42×2^{m}53.....	=	16 24
Reste en construction...		94 32

Surface de plancher libre habité par logement,

Au rez-de-chaussée :

Boutique.....	5^{m}.63×3^{m}.54=	19^{mq}.93
Chambre à coucher.....	3 20×3 61=	11 55
Cuisine.....	2 18×1 25=	2 73
Closet.....	1 25×0 87=	1 09
Total.....		35^{mq}.30
L'autre semblable.....		35 30
Total au rez-de-chaussée.		70^{mq}.60

Aux étages :

Salle à manger.....	3^{m}.54×2^{m}.35=	8^{mq}.32
Chambres à coucher.....	3 20×3 54=	11 32
	3 20×3 61=	11 55
Cuisine.....	2 18×1 25=	2 73
Closet.....	1 25×0 91=	1 14
Total.....		35^{mq}.06
3 autres semblables.....		105 18
Total des deux étages.....		140^{mq}.24
Surface totale de plancher libre habité, pour toute la maison, caves et grenier non compris.....		210^{mq}.84

Le cube d'air correspondant à chaque logement est de : 35^{mq}.30×3^{m}.00 de hauteur = 105^{mc}.900 au rez-de-chaussée; 35^{mq}.06×2^{mc}.60 de hauteur = 91^{mc}.156 aux étages.

IV. — *Prix de revient, de vente et de location.*

Le spécimen d'habitation édifié au Champ de Mars a coûté un peu plus de 20,000 francs, mais par les mêmes raisons que pour la maison précédente (*col.* 64), on peut admettre comme valeur exacte de la maison des ouvriers de Paris ce chiffre de 20,000 francs, ce qui donne 212 francs par mètre carré de construction.

En admettant 50 fr. par mètre carré de terrain, le prix de revient total de la maison est de 25,528 francs.

Aux termes des statuts, le prix de vente des maisons doit être fixé sans bénéfice sur le prix de revient.

Le prix de location doit être de 8 0/0, au maximum, pour les logements ordinaires, mais d'un taux plus élevé pour les logements avec boutique. En admettant, ici, que la location totale soit exactement de 8 0/0 du prix de revient, donnant ainsi 2,042 fr. 24 c., ou une moyenne de 340 fr. 37 par logement, on pourrait réduire à 320 francs le prix de location aux étages et porter à 381 fr. 12 le prix de location au rez-de-chaussée, de manière à trouver la même location totale : 2,042 fr. 24. Dans ces conditions, la location se ferait sur le pied de 9 fr. 12 aux étages, et de 10 fr. 80 au rez-de-chaussée, le mètre carré de plancher libre habité. La location par mètre cube d'air respirable serait de 3 fr. 60 au rez-de-chaussée, et de 3 fr. 50 aux étages.

V. — *Détails de construction.*

Rien de spécial ici ne mérite d'être signalé, si ce n'est la préférence accordée à l'emploi de la brique, par le comité d'ouvriers parisiens, au nom de l'hygiène et de la solidité, pour la construction des murs. Nous rappellerons, en passant, au souvenir des visiteurs de la maison exposée au Champ de Mars, les nombreux objets d'économie domestique qui s'y trouvaient, tous intéressants, mais qui ne rentrent pas dans le cadre de la présente étude. Quant à la décoration de la façade, que l'on a condamnée vivement autre part, pour cause de banalité prétentieuse, nous laisserons à ceux qui s'estiment n'avoir jamais commis pareil péché le soin de lui jeter des pierres.

VI. — *Système financier.*

La société est anonyme, à capital variable. Elle se constitue avec un fonds social de 100,000 francs, divisé en 1000 actions de 100 francs chacune, susceptible d'augmentation au moyen de nouvelles émissions d'actions, ou de diminution par suite de la reprise que tout associé peut faire de son apport, mais sans que cette diminution puisse jamais être supérieure au 1/8^{e} du capital social.

Les actions émises sont payables par vingtième, de mois en mois. Tout associé peut anticiper ses versements contre un intérêt, à son bénéfice, de 3 0/0 par an. Chaque action donne droit : 1° à un intérêt de 5 0/0 par an du capital nominal; 2° au remboursement de ce même capital dans le cas de retraite des associés.

Les bénéfices pouvant résulter de la différence du prix de location, fixé à 8 0/0, avec les 5 0/0 d'intérêts alloués au capital, servent à former un fonds de réserve; mais si ce fonds dépasse le 1/10e du capital social, l'excédant est réparti au prorata entre tous les associés. Les associés ne sont engagés que jusqu'à concurrence du montant de leurs actions.

Pour avoir droit à un logement dans les maisons de la Société, il faut avoir au moins un titre libéré. Les logements vacants sont accordés aux demandeurs, moitié par ordre d'ancienneté dans la Société et moitié par tirage au sort. Les loyers ne sont pas payés à l'avance.

Les maisons à construire le seront, autant que possible, par les membres de la Société; les ouvriers des différentes spécialités du bâtiment formeront un groupe d'associés pour faire le travail en commun.

L'Empereur ayant donné à la Société, en toute propriété, les 41 maisons de la cité Daumesnil, dont la valeur est d'au moins 500,000 francs, la Société emprunte 250,000 francs au Crédit foncier, ce qui lui fait, avec son fonds social de 100,000 francs, une somme de 350,000 francs, qu'elle se propose d'employer activement pour la construction d'habitations ouvrières variées, dans les différents quartiers de Paris, sur des terrains de 30 francs à 100 francs le mètre.

Nous souhaitons bonne chance à la Société, si richement dotée par l'Empereur; mais nous ne croyons pas qu'elle ait encore mieux réussi que la modeste Société de même âge, créée par M. Jules Simon. — C'est une question brûlante que la question des habitations ouvrières à Paris et dans les grandes villes, et pour la résoudre il ne suffit pas d'un jour, de quelque argent, d'une combinaison intelligente ni d'une haute protection : il faut le Temps avec la Volonté, il faut l'Éducation!

C. DETAIN, *ing.*

HABITATIONS D'ARTISTES.

(Planches 32 à 36. — Premier article.)

HÔTEL D'UN PEINTRE

Rue de Boulogne, 32 (ancien 11) à Paris,
Par M. J. Amoudru, architecte.

La rue de Boulogne fut percée en 1844 à travers les vastes terrains qui dépendaient de l'ancien jardin de *Tivoli*, lieu de plaisance fort à la mode jadis; cette rue est aujourd'hui complétement bâtie et offre cette particularité que le plus grand nombre des constructions qui la bordent sont des hôtels privés, séparés de la voie publique par de petits jardinets. Grâce à cette disposition l'air circule plus librement, la voie semble plus large, tandis que la rue gagne sensiblement en fraîcheur et en agrément.

L'hôtel dont nos planches 32 à 35 reproduisent les dessins étant destiné non-seulement à l'habitation mais encore à l'atelier d'un artiste peintre, on a dû, pour satisfaire à certaines exigences de la profession de son propriétaire, le construire du côté nord de la rue. La superficie totale du terrain qu'il occupe, y compris le jardin et les dépendances, est de 469mq.60.

Programme. — Le programme à remplir était celui-ci : la cuisine, ses dépendances et tout le service devaient être placés dans un étage souterrain; au rez-de-chaussée il fallait un appartement complet avec deux chambres à coucher; au premier étage, un atelier de forme parfaitement régulière et d'une surface de 100 mètres, avec salle d'armes, magasin de costumes, chambre de modèles, petit escalier de dégagement et water-closet. Un grand escalier, précédé d'un vestibule et d'un passage à voitures, ménagés au rez-de-chaussée, devait desservir le premier étage, et, sur le terrain restant libre, il fallait établir une cour de service avec écurie et remise, une basse-cour avec poulailler, pigeonnier, etc., et enfin un jardin.

Distribution. — La légende qui se trouve gravée sur la planche 33 indique suffisamment comment ont été résolus les divers problèmes posés par ce programme; il n'est donc pas besoin de donner ici une description des plans. Nous dirons seulement que la cuisine communique par un escalier spécial avec l'office, placé au rez-de-chaussée, derrière la salle à manger, que l'escalier de dégagement du premier étage se continue pour desservir une chambre de domestique et qu'il se termine en pigeonnier, installé avec tous ses agencements spéciaux. La fosse d'aisances et un puisard (muni d'une pompe pour enlever les eaux grasses et les jeter dans l'égout de la ville) se trouvent placés en contre-bas de l'étage souterrain.

Construction. — Les fondations, qui reposent sur une espèce de roche gypseuse, et les murs en élévation de l'étage souterrain sont en maçonnerie de meulière hourdée en ciment romain, ainsi que la fosse d'aisances et le puisard. A partir du niveau du sol, le mur de la façade sur la rue est en pierre dure sur une hauteur de 1 mètre, pour former soubassement; le surplus est en pierre tendre de Méry. Les façades sur le jardin, ainsi que les bâtiments de la basse-cour et les écurie et remise, sont en pierre et briques apparentes.

Les murs du vestibule, du passage à voitures et du

grand escalier sont en pierre de taille de Méry; le liais fin de Saint-Denis a été employé pour les marches et les limons de cet escalier. Le vestibule est dallé en marbres blanc et de couleur; le passage à voitures est recouvert d'une couche de bitume comprimé et quadrillé.

Le plancher de la cuisine est en fer et plâtre; tous les autres planchers sont en chêne de sciage. Les combles sont en sapin. Le zinc et l'ardoise ont été employés pour la couverture. La cuisine, de même que tout l'étage souterrain, est pavée en carreaux de poterie; tous les parquets sont en chêne, point de Hongrie.

La menuiserie est en chêne.

Décoration. — Le vestibule et le grand escalier sont ornés de colonnes portant bases et chapiteaux au chiffre du propriétaire; la face du rampant de l'escalier est sculptée; les rampes sont en fer et fonte, les trottoirs et paliers en mosaïque de marbres de diverses nuances. Les baies qui éclairent le vestibule et l'escalier sont garnies de vitraux en losange, encadrant d'autres vitraux anciens et de grand prix, qui appartenaient au propriétaire de l'hôtel.

L'appartement du rez-de-chaussée étant élevé d'un mètre au-dessus du sol de la rue, on y accède par la montée de gauche de l'escalier. Il est précédé d'une antichambre toute lambrissée en chêne poli.

La salle à manger est revêtue, sur une partie de sa hauteur, de panneaux en bois de noyer et de palissandre; le restant des murs est couvert de tentures en vieux cuirs dorés, avec dessins en couleurs; les baies sont garnies de vitraux culs-de-bouteille et de vitraux de couleur; le chambranle de la cheminée est en bois sculpté de même style que les vieux meubles flamands qui garnissent la pièce; un lustre hollandais, en cuivre jaune, est suspendu au plafond.

Le salon est orné d'un stylobate en menuiserie peinte en blanc; les murs sont tendus en velours rouge, bordé de galons d'argent; la cheminée est en marbre noir et blanc, et le plafond est décoré de peintures entourées d'un cadre noir et or. Le mobilier qui garnit ce salon est en harmonie avec la richesse de bon goût de la décoration : meubles anciens en racine d'if et d'ébène, de style flamand, époque Louis XIII; siéges forme Louis XIII, en velours rouge et argent; tapis en drap rouge avec bordure noire; rideaux semblables aux tentures; etc.

Les chambres à coucher sont décorées et meublées sans aucune espèce de recherche.

La salle d'armes, au premier étage, éclairée par le plafond, est ornée d'un revêtement de menuiserie en chêne; les murs sont simplement peints à l'huile, fond uni, afin de laisser toute leur valeur aux panoplies d'une riche collection d'armes anciennes, qui décorent le pourtour de cette pièce.

L'atelier de peinture : un stylobate en chêne; les murs peints à l'huile, ton poussière; au centre, une grande cheminée en pierre de taille, exécutée sur des dessins, probablement inédits, de Philibert Delorme. Cette pièce est garnie de meubles anciens fort beaux et très-rares, qui servent de modèles au peintre pour ses travaux. On y voit aussi une petite échelle de meunier, en bois sculpté, pour monter au magasin des costumes, placé au-dessus du grand escalier.

Écurie et remise. — Pour deux chevaux, avec fontaine-abreuvoir, sellerie et chambres de domestiques.

Jardin et basse-cour. — Le jardin est orné de plates-bandes de fleurs avec bordures en buis; il est séparé de la basse-cour par une grille en fer avec soubassement et piédestaux en pierre; des vases en faïence de Delf surmontent les piédestaux. Au centre du jardin, adossée au mur mitoyen, est une fontaine, composée d'un satyre en marbre blanc portant une coquille, qui verse l'eau dans un bassin en pierre garni de plantes aquatiques.

Le poulailler de la basse-cour est en pierre et brique.

C'est du côté du jardin que se trouve le saut-de-loup dans lequel descend l'escalier qui, de l'extérieur, donne accès à l'étage souterrain. C'est par ce saut-de-loup que s'éclaire la cuisine.

Prix de revient. — La dépense totale des constructions s'est élevée à. . . . . 101,500 fr. »

Le terrain a été acheté 120 fr. le mètre, soit. . . . . 56,352 »

Dépense totale. . . 157,852 fr.

— Nous ne terminerons pas cette description, déjà longue cependant, sans dire que la jolie composition de M. Amoudru a déjà perdu une grande partie de son caractère : des changements nombreux et importants y ont été exécutés par son nouveau propriétaire; tels, par exemple, que l'adjonction en hauteur de deux nouveaux étages. L'hôtel a gagné ainsi de l'espace, mais assurément aux dépens de sa grâce et de son unité primitives.

CÉSAR DALY.

LES BÉTONS AGGLOMÉRÉS.

Mon cher Directeur,

J'ai éprouvé un instant d'embarras, je l'avoue, à l'idée d'entretenir les lecteurs de la *Revue* de mes recherches sur les *bétons agglomérés*. D'un côté, vos sympathies personnelles pour l'homme remarquable qui a voué sa vie à leur fabrication me sont connues; d'un autre, mon opinion, qu'on la prenne pour ce qu'elle vaut,

est que votre ami s'est fait là le champion d'une mauvaise cause.

Mais je sais aussi que la *Revue* a toujours défendu la vérité : *Amicus Plato, sed magis amica veritas;* or le moyen d'arriver à la vérité si chacun n'expose pas son opinion avec la plus complète indépendance ! « Rechercher partout et proclamer toujours la vérité », n'est-ce pas le principe qui sert de frontispice à toutes vos publications ? Aussi, après m'être relu encore une fois, n'hésité-je pas à vous adresser ces lignes, qui sont du moins l'expression sincère et sans réticence aucune de ce que je pense à l'égard des bétons Coignet.

Votre tout dévoué,

E. LAVEZZARI, *arch.*

(Premier article.)

Voici, nous semble-t-il, une douzaine d'années bientôt que M. F. Coignet a indiqué aux constructeurs, avec les plus chaleureuses recommandations, la mise en œuvre d'une matière à laquelle il a donné le nom de béton aggloméré, mais qui est plus connue aujourd'hui sous le nom de béton Coignet. La *Revue générale de l'architecture* n'en a pas encore entretenu ses lecteurs et il ne pouvait guère en être autrement. La *Revue* n'est pas une gazette, un journal destiné à signaler au jour le jour tous les incidents qui peuvent surgir de ci, de là, à propos de l'art de bâtir; elle ne peut ni lancer une réclame en faveur de tel ou tel produit au moment de son apparition, encore moins causer un grave préjudice à une industrie naissante, ou tout au moins léser des intérêts respectables, en portant un jugement prématuré. Force lui est donc d'attendre parfois que l'expérience ait prononcé, que des faits authentiques aient fourni des éléments à une discussion sérieuse, bref qu'il soit possible d'émettre un avis, discutable toujours, mais toujours aussi, solidement étayé.

Ce moment est à peine arrivé, car c'est bien peu de deux lustres pour sanctionner l'efficacité d'un mode de construction, et, si dix ans suffisent pour la prescription civile en matière de responsabilité des ouvrages de notre art, la dignité de celui-ci et la vérité sont comme l'État : on ne prescrit pas contre elles.

Et cependant le moment nous semble opportun pour entretenir nos lecteurs du béton Coignet.

Aujourd'hui, il ne s'agit pas en effet d'ouvrir une discussion; cette discussion est ouverte : plusieurs recueils périodiques spéciaux en entretiennent leurs lecteurs; sous forme de correspondance les assertions les plus opposées ont été émises; le soin a été poussé jusqu'à l'envoi d'extraits fort étendus, à tous les intéressés qui n'étaient pas abonnés à ces recueils, et un plus long silence pourrait être taxé de timidité, ou, qui pis est, d'indifférence. Il se peut que plusieurs personnes aient cru reconnaître, dans la forme de ces divers opuscules, quelque chose de passionné qui serait de nature à mettre en garde leurs lecteurs contre l'impartialité absolue qu'on est en droit d'attendre d'un critique; nous ne partageons pas leur manière de voir, mais nous espérons qu'en tout cas le même soupçon ne saurait nous effleurer, et que notre indépendance ne sera pas mise en doute. Nous n'avons aucun parti pris et la chose ne nous est pas difficile, puisque, comme nous le disions en commençant, nous n'avons encore formulé aucun avis, aucun jugement préconçu; nous n'avons risqué aucune démarche, nous ne nous sommes lancé dans aucune entreprise qui puisse nous contraindre à ce parti pris, en nous obligeant à soutenir quand même une opinion, bonne ou mauvaise, par cela seul que nous l'aurions produite trop à la hâte.

Qu'est-ce que le béton Coignet ? Qu'en pouvons-nous attendre ? Voilà les deux seules questions que nous nous proposons d'examiner. La première est peu de chose, la seconde est fort complexe, car nous ne voulons pas un seul instant perdre de vue que la valeur du résultat obtenu est toujours subordonnée à la quotité du sacrifice financier consommé pour son obtention; or nous savons tous, et de reste, combien le chapitre dépense varie avec le lieu où s'effectue cette dépense, avec les circonstances qui font trop souvent un cas particulier de ce qu'on veut ériger en généralité.

Pour dire ce qu'est le béton Coignet, comment il se fabrique, pouvons-nous mieux faire que de le demander à l'inventeur lui-même? Si de ce mode de fabrication nous devons tout à l'heure tirer des déductions, nous serons sûrs de ne pas pêcher par pétition de principes, au moins de notre fait à nous-mêmes.

« Les bétons[1] agglomérés sont la réalisation d'un désir poursuivi de tout temps par les constructeurs, c'est-à-dire le moyen de faire sur place de la pierre artificielle réunissant toutes les qualités des meilleures pierres naturelles.

« Cette pierre artificielle, produite par l'emploi des bétons agglomérés, résulte du simple mélange d'une grande quantité de sable quelconque et d'une faible quantité de chaux hydraulique, avec ou sans addition, selon le cas, d'une minime quantité de ciments lourds, dits génériquement de Portland.

« Le mode de préparation consiste :

« 1° Dans l'élimination systématique de la plus grande partie de l'eau contenue généralement dans les mortiers et bétons ordinaires;

« 2° Dans l'état de mélange parfaitement homogène, état obtenu malgré l'élimination d'une grande partie de l'eau communément employée, en soumettant les matières qui constituent les bétons agglomérés à une tritu-

1. *Note sur les bétons agglomérés à base de chaux,* système Coignet, par M. François Coignet. Paris, novembre 1865.

ration énergique prolongée, s'exerçant avec compression au moyen de machines spéciales appropriées à cet effet;

« 3° Dans l'état de plasticité ferme, de poudre pâteuse, de pâte pulvérulente, titre caractéristique du béton destiné à être aggloméré, et résultant de cette trituration;

« 4° Et enfin dans l'agglomération produite par l'action répétée d'un corps dur et pesant, agissant sur des couches minces et successives, versées au fur et à mesure dans un moule, de ce béton tel qu'il sort de l'appareil à triturer, c'est-à-dire à l'état parfaitement homogène et sous forme de pâte pulvérulente. »

Voici quelle est la manière d'opérer : on réduit d'abord en poudre fine la chaux ou le ciment qui entre dans la composition du béton, et on veille à ce que son mélange avec le sable et avec le gravier soit bien intime; la faible quantité d'eau qu'on introduit dans la masse rend alors insuffisant le bras de l'homme. Il faut avoir recours à des machines puissantes qui rendent le béton obtenu parfaitement homogène. Mais deux opérations sont nécessaires pour le préparer : dans la première on fait un mortier avec la chaux, les débris de terre cuite, et une ou deux parties de sable seulement; dans la deuxième on mélange le mortier ainsi produit avec le reste du sable. La pâte plastique ou grenue obtenue, on peut l'introduire dans des moules ayant une forme appropriée à leur objet. On l'étale par couches successives de deux centimètres d'épaisseur, puis chacune d'elles est pilonnée avec soin; on continue ainsi jusqu'à ce qu'on ait entièrement rempli le moule, après quoi on l'enlève. Les pierrailles gêneraient beaucoup le pilonnage et devront être évitées dans le béton. On ne pourra y introduire que des débris menus, et ayant autant que possible les mêmes dimensions. La proportion de chaux varie du septième au dixième.

Ce que nous venons de dire touchant ce mode de préparation est puisé dans les rapports du Jury international sur l'Exposition universelle de 1862. Avant d'aller plus loin et sur ces seules données nous avons déjà trois observations à faire.

Tout d'abord nous remarquons que cette désignation de *béton* n'est pas fort heureuse, en ce sens qu'elle étend l'acception de ce mot à une matière qui ne correspond pas du tout à ce que jusqu'à présent on a désigné sous ce nom. Nous avons toujours appelé *béton* une pâte d'un mortier quelconque dans laquelle on noie le plus fort volume possible de matériaux inertes, d'une grosseur considérable par rapport à celle des éléments formant la pâte, la quantité de cette dernière restant au minimum calculée de façon à remplir tous les vides laissés par les corps inertes juxtaposés. Ici, au contraire, nous avons un corps homogène, une matière éminemment plastique dans laquelle l'œil ne peut distinguer des noyaux distincts. Un géologue ne pourrait mieux comparer ces produits qu'en disant d'eux qu'ils sont l'un à l'autre ce que le grès est au poudingue ou grauwack. Bien d'autres l'ont dit avant nous, le béton Coignet est un *pisé* dans lequel la terre, matière dont la dessiccation peut seule amener un durcissement *physique* et par cela même éventuel, est remplacée par un mortier dont le desséchement *chimique* est alors permanent. (Qu'on nous permette de rappeler ici qu'on appelle phénomènes physiques ceux qui n'amènent dans les corps qu'une modification passagère, comme la chaleur qui les dilate en espaçant leurs molécules, et qu'on réserve le nom de phénomènes chimiques à ceux qui amènent un changement intime dans la nature même du corps, telle que la combustion dont le résultat est la combinaison du corps brûlé avec un autre corps dit comburant, et la formation d'un produit qui n'a plus rien de commun avec ses générateurs.) Mais Rondelet a déjà rappelé les traces que l'antiquité nous a laissées de béton à base de chaux, et bien des provinces de France fabriquent des produits similaires. Le béton aggloméré se soustrait-il aux inconvénients de ces derniers? C'est ce que nous rechercherons tout à l'heure.

Après cette observation sur le mot *béton* nous remarquons encore qu'il est question, dans la brochure de M. Coignet aussi bien que dans les rapports du Jury international, de l'introduction éventuelle du ciment Portland. Il n'y a pas plus d'un an, au commencement de 1867, ayant songé à l'emploi des bétons agglomérés pour des ouvrages courants, M. Coignet lui-même nous informa qu'il avait recours forcément à l'emploi d'une certaine proportion de ciment, et nous savons qu'il en a été employé de notables quantités dans les ouvrages faits à l'Exposition de 1867. Prenons-en note pour le moment, car ce que nous dirons d'un béton aggloméré à base de ciment pur, au lieu de chaux, sera *à fortiori* applicable à un aggloméré qui n'en contiendra qu'une fraction.

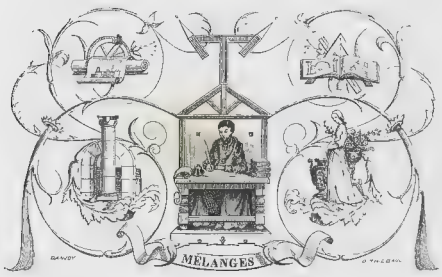
La troisième remarque que nous ferons avant de passer à une discussion du produit concerne le brevet dont font mention les prospectus de la maison Coignet. Qu'y a-t-il de breveté dans toute cette affaire? Est-ce de mettre peu d'eau dans un mortier? Cela ne peut être, car on ne serait pas embarrassé de prouver que bien des praticiens ont, avant l'apparition des bétons agglomérés, recommandé à leurs ouvriers, dans des cas donnés, de ne mettre que très-peu d'eau dans le mortier entrant dans la confection d'un béton, notamment lorsque ce dernier devait être employé dans des fondations submergées. Et quel inventeur pourrait efficacement prendre un brevet pour s'assurer la priorité d'un tel droit? Mettre plus ou moins d'eau, — mais comment aller constater dans un mortier durci quelle quantité d'eau était intervenue dans sa fabrication, et puis où serait la limite du dosage prohibé par le brevet? Si c'est un hectolitre par mètre cube, cent-un litres constituent-ils alors une contrefaçon? Cela ne serait pas soutenable. Le brevet réside-t-il donc dans le pilonnage? Ce n'est pas plus

probable ; voici longtemps qu'on pilonne à refus les aires en mortier presque sec dans toutes les granges que nous voyons à la campagne, sous les couches d'asphalte des trottoirs, etc., etc., et c'est même en pilonnant ainsi qu'on a reconnu la nécessité de ne mettre que peu d'eau dans les pâtes destinées à subir cette compression, car l'eau en excès vient surnager à la surface battue par la dame, sous forme d'une laitance liquide qui a entraîné avec elle la meilleure partie de la chaux destinée à produire la cohésion de la masse. C'est ainsi que dans le nord de la France, en Belgique, on emploie des mortiers-pisé à base de chaux de Tournay, de chaux de Saint-Quentin, de cendrées, etc., etc.

Fera-t-on donc résider l'existence du brevet dans le moulage ? Depuis l'Exposition de 1851, pour ne pas remonter plus haut, nous avons vu récompenser ou signaler par les jurys des morceaux importants d'architecture, des bas-reliefs, des statues colossales, obtenus par la compression d'un mortier dans des moules à bon creux. A notre sens, la seule chose qu'ait pu faire breveter M. Coignet, c'est son malaxeur, sa machine destinée à démêler la pâte, à la broyer, à en faire un tout homogène. Cette machine remplit parfaitement son but, mais ce serait sortir de notre cadre, entrer dans le domaine du mécanicien, que de rechercher si, telle qu'elle est, elle est sans précédents dans les arts et manufactures ; nous n'en parlerons pas davantage.

Ces trois observations faites sur le nom de la matière, sur sa composition, sur son degré de nouveauté, nous passerons, dans un second article, à la discussion de son emploi, en commençant par la question du prix de revient.

E. LAVEZZARI, *arch.*



LES NOUVEAUX MONUMENTS DE PARIS.

SANCTÆ TRINITATI.

(Deuxième article. — Voy. *vol.* XXIV, *col.* 160.)

L'église de la Trinité est consacrée. L'autorité municipale, dans la personne de M. le Préfet de la Seine, en a fait solennellement la remise à l'autorité ecclésiastique représentée par Mgr l'Archevêque de Paris.

L'étude ébauchée il y a quelque temps déjà dans cette Revue sur cette œuvre intéressante peut donc être aujourd'hui continuée avec l'espoir — sinon de donner à cette étude tout ce qui lui manquera certainement encore — de compléter, au moins, une impression qui nous est toute personnelle.

Quelques meubles manquent encore à la Trinité ; les stalles du chœur, la chaire, ont été, paraît-il, incendiées par accident ; les autels ne sont, pour la plupart, que provisoires. Mais pour la construction, l'architecture et sa décoration, elles sont achevées et, il est permis de le dire, arrêtées « ne varietur ».

On peut donc en parler librement et avec d'autant plus de sincérité qu'il n'y a pas à craindre d'ébranler la favorable opinion du public au sujet d'un monument qui jouit de sa complète faveur et qu'il regarde, dans son admiration, comme un premier spécimen de renaissance artistique qu'enregistrera l'histoire au profit de l'année 1867.

Le parti pris du plan, s'il contient des points certainement discutables, présente, quant à la nef, une disposition aussi solide comme construction que commode et favorable à une nombreuse assistance. De grands arcs-doubleaux à plein cintre, dont la portée dépasse seize mètres, sont contre-butés par une maçonnerie de piédroits et de refends formant éperons, entre lesquels sont ménagés des espaces destinés à recevoir de petites chapelles d'un côté et des confessionnaux de l'autre.

Les passages de moins de 2 mètres de largeur laissés entre les piédroits favoriseront-ils suffisamment la circulation quand la grande nef et les chapelles latérales seront envahies par la foule ? Voilà une première question. Les degrés placés à l'extrémité de ces sortes de bas côtés, degrés qu'il faut franchir pour se rendre à la chapelle de la Vierge, n'obligeront-ils pas bien des fidèles à s'agenouiller de gré ou de force dans l'embarras de circulation que crée cette disposition ? Voilà une deuxième question. Quant à la difficulté subsistant pour la foule de faire à son aise le tour de l'église, cela est vraiment hors de doute ; ce qui atténue toutefois un peu ces inconvénients, c'est qu'on peut accéder à la chapelle de la Vierge par des entrées spéciales.

Le chœur de la Trinité est, à proprement parler, une plate-forme élevée au-dessus de la nef et sans lien architectural avec le corps monumental de l'édifice. Ce chœur est, il est vrai, latéralement pourvu de deux portiques assez élégants, sorte d'ambons ou de tribunes dont le rôle, comme destination et comme membres décoratifs, ne paraît pas bien défini. L'ordonnance, le couronnement, les balustrades, le caractère enfin de ces portiques, n'ont que peu de chose d'assimilable au Jubé traditionnel des anciennes églises chrétiennes.

Le maître-autel est provisoire ; nous croyons qu'il en est de même du ciborium, à demi-coupole et colonnettes, dont l'ensemble manquerait de l'ampleur et de l'importance désirables.

La chapelle de la Vierge aura-t-elle, au même degré que le restant du monument, la sympathie illimitée du public ? On en pourrait douter, car la disposition architecturale et décorative de cette importante partie d'une église est traitée avec une vulgarité qui rappelle la lourdeur de certains détails disparates de l'église Saint-Eustache.

L'église Saint-Eustache est remarquable sans doute à bien

des égards, mais tant de défauts y abondent au point de vue de l'unité, de la pureté des formes et des détails, qu'il faut se garder de la prendre pour un modèle de perfections absolues. La beauté de l'église Saint-Eustache réside dans ses proportions intérieures, son plan, ses décorations, ses verrières et ses peintures. Quant à son principe d'arc générateur surbaissé, appliqué même à son vaisseau, ce principe est mauvais, il faut le reconnaître, de même qu'il faut se garder d'admirer ces fenêtres aux proportions trop larges, aux lignes molles et incertaines et, enfin, ces chapiteaux et ces pilastres disgracieux qui prétendent orner l'extérieur méridional du grand édifice.

Eh bien! une partie de ces défauts, j'ai cru les retrouver dans la chapelle de la Vierge à l'église de la Trinité. L'étude et la recherche générales du monument semblent faire défaut dans cette division importante. L'autel lui-même, qui, celui-là, est définitif, manque de majesté, aussi bien par ses dimensions que par la situation humble et pauvre qui lui a été assignée au pied de la fenêtre du milieu.

Les conditions, les soins d'une bonne et confortable construction, semblent avoir présidé avant tout à la rédaction du programme réalisé à la Trinité. La preuve en est un peu partout, abstraction faite cependant de la façade, dont nous parlerons plus loin et sur laquelle l'artiste est parvenu à réunir des qualités d'ensemble et de détails vraiment séduisantes.

Dans la nef, par exemple, chacun des six larges piédroits de retombée des arcs-doubleaux est adroitement traité comme masse. Une fois leur donnée admise, la représentation des disciples de Jésus s'est offerte à l'esprit comme un judicieux motif de décoration. Il y avait six piliers, il y a douze apôtres; le quotient trouvé, soit deux apôtres par pilier, est d'une arithmétique irréprochable. Mais, ce qui pourra sembler d'une originalité moins indiscutable, c'est d'avoir placé ces figures symboliques l'une au-dessus de l'autre en les traitant tout différemment — celle du bas, dans une niche grecque ou à peu près, celle du haut entre deux culs-de-lampe. — Pourquoi cette fantaisie? Afin sans doute d'apporter toute la variété possible sur une construction déjà arrêtée. Il en eût été autrement si l'étude matérielle et l'étude sentimentaliste eussent marché de front et non successivement.

Il peut se faire que notre hypothèse ne soit pas fondée; qu'intentionnellement et sans aucun regret on ait divisé en deux pelotons distincts les compagnons prédicateurs de la doctrine évangélique; dans ce cas, l'erreur serait plus grande encore, et il est inutile de la supposer.

Sous les orgues, de chaque côté de la principale entrée, on voit deux charmantes figures en marbre dues, croyons-nous, au ciseau distingué de M. Gumery. Ces figures, symbolisant l'innocence et la pureté, surmontent deux bénitiers élégants que font encore valoir les marbres colorés du fond des niches qu'elles occupent. Tout jolis qu'ils soient, ces deux motifs accessoires, traités avec une même et double importance, ne sont-il pas une concession trop largement faite à un besoin de symétrie peu justifiable? Deux bénitiers monumentaux, l'un près de l'autre, c'est beaucoup pour une seule église.

La Tribune placée sous les orgues est composée de 3 baies dont une grande; les arcs surbaissés, à reliefs très-saillants, sont supportés par des consoles, et cet ensemble architectural repose sur un ordre ionique à colonnes inégalement espacées. Ce motif est-il logiquement traité et bien réussi? Ce n'est pas nous qui oserions l'affirmer.

Quant à la composition des grandes travées de la nef, on n'en peut guère contester le bon effet qu'au seul point de vue de leur physionomie un peu mondaine; leurs proportions en sont heureuses et agréables; mais combien ces belles travées feraient mieux l'affaire d'une somptueuse galerie de fêtes que celle d'une église! combien d'élégantes toilettes en compléteraient mieux l'effet que l'assistance humble et recueillie qu'elles doivent attendre!

La voûte peinte en tons gris et chamois, étoilés d'or, possède une harmonie bourgeoise peu religieuse.

Telles m'ont paru être, en résumé, les qualités intérieures qui motivent un enthousiasme que j'ai vainement cherché à partager avec le public.

Il est vrai que l'aspect monumental qu'offre l'église de la Trinité au spectateur placé à cent mètres en recul de son portail, a de quoi le satisfaire par des proportions, une silhouette et des détails traités et réunis avec beaucoup de science et de goût. La variété y est tranquille pour l'œil qui prend intérêt sans travail et sans fatigue à la vue de ce charmant tableau. Cette façade-là passe à bon droit pour réussie. Les rampes, la verdure, les bassins surmontés de figures allégoriques finement sculptées, forment une base vaste et riante à ce monument plus empreint toutefois, convenons-en, de grâce sensualiste que d'austère gravité.

Aussi le sceptique passant désœuvré, qu'il soit catholique ou protestant, casuiste ou mécréant, pourra fort bien entrer là pour voir « la grande salle », se chauffer les pieds, descendre au jardin le cigare aux lèvres et entamer un brin de causerie au besoin, avec quelque madeleine à l'œil vif, non encore trop violemment attirée par le désert et le repentir...

En voilà assez — trop peut-être — pour justifier une opinion que le lecteur de mon premier article aura pu pressentir.

En voilà assez, disons-nous, et pourtant il nous reste quelques mots à dire encore en forme de conclusion à cette étude esquissée avec une indépendance qui, je l'espère, ne saurait froisser personne. Je n'ignore pas que les difficultés déjà si considérables que présente l'étude d'une église grandissent démesurément vis-à-vis de programmes officiels rédigés en vue « de faire du nouveau et de découvrir une architecture qui date de notre époque », et comment ces considérations permettraient-elles de nier le mérite général de l'église de la Trinité et en particulier de la valeur attachée à sa jolie façade?

On peut, il nous semble, ne pas reconnaître au monument la haute perfection que veut lui accorder le public; on peut juger qu'un cachet de matérialisme, dû à notre époque, en constitue principalement le caractère; que l'artiste, en obéissant, comme il l'a fait, aux tendances et aux besoins de son siècle, a pu consentir de trop larges concessions faites aux dépens du grand art qu'il a l'honneur de servir; on peut faire et exprimer toutes ces réflexions et ne pas cesser malgré cela d'apprécier sincèrement les difficultés vaincues par un éminent artiste, dont on entend conserver le droit de critiquer les œuvres en vue surtout de réussir à les mieux étudier.

Devant une œuvre ordinaire, discutée sans passion, on eût pu hésiter à prendre la parole pour en rechercher le pour et le contre; mais un ouvrage aussi marquant, aussi vanté que

l'église de la Trinité, autorise et permet sans scrupule une discussion soumise d'ailleurs elle-même au jugement du public, qui saura bien se charger de redresser les appréciations inexactes ou erronées qui auraient pu s'y glisser.

JULES BOUCHET, *arch.*

LES DÉCORÉS DU 15 AOUT.

Ont été promus ou nommés dans l'ordre impérial de la Légion d'honneur, à l'occasion de la fête annuelle de l'Empereur :

— Sur la proposition du Ministre de la Maison de l'Empereur et des Beaux-Arts,

Au grade de commandeur :

M. **Duban,** architecte, membre de l'Institut, vice-président du Conseil général des bâtiments civils; officier depuis 1852.

Au grade d'officier :

M. **Clerget,** architecte de la couronne, au palais de Saint-Cloud; chevalier du 27 décembre 1855.

Au grade de chevalier :

MM. **De Mérindol,** architecte attaché à la Commission des monuments historiques : 21 ans de services. — **Debressenne,** architecte, 29 ans de services. — **Verel,** architecte, inspecteur des travaux de la réunion du Louvre aux Tuileries : 20 ans de services. — Numa **Boucoiran,** peintre, directeur de l'École de dessin de Nimes : 30 ans de services. — **Dauban,** peintre, directeur du Musée et de l'École des Beaux-Arts d'Angers : 20 ans de services. — **Oury,** peintre-décorateur.

— Sur la proposition du Ministre de l'Intérieur,

Au grade d'officier :

M. **Bailly,** architecte divisionnaire à la Préfecture de la Seine : 34 ans de services. Chevalier depuis 1853.

Au grade de chevalier :

MM. **Rivière,** maire de Liveil-Brévannes (Seine-et-Oise); architecte de la ville de Paris; garde national blessé dans les journées de juin 1848. — **Lisch,** architecte à Paris; chargé de la construction de plusieurs édifices publics; a déjà obtenu deux médailles pour ses travaux remarquables. — **Forget,** réviseur en chef des mémoires des travaux de la ville de Paris : 28 ans de services.

— Sur la proposition du Ministre de l'Agriculture, du Commerce et des Travaux publics,

Au grade d'officier :

M. **Lavalley,** ingénieur civil, chargé de l'exécution des travaux de l'isthme de Suez. Chevalier depuis 1855.

Au grade de chevalier :

MM. **Godbarge,** ancien négociant à Bordeaux, services rendus à l'industrie et aux ouvriers; fondateur d'une école gratuite de coupe de pierres et de dessin architectural. — **Petitgand,** ingénieur civil, auteur d'ouvrages estimés sur la métallurgie. — **Dietz,** ingénieur civil, constructeur d'appareils et machines à vapeur, à Bordeaux. — **Constant Sevin,** sculpteur ornemaniste : Médaille d'or à l'Exposition universelle.

— Sur la proposition du Ministre d'État,

Au grade de commandeur :

M. le vicomte de **Rougé,** conseiller d'État, professeur de philologie et d'archéologie égyptienne au Collége de France. Officier du 14 août 1862.

— Sur la proposition du Ministre de la Justice et des Cultes,

Au grade de chevalier :

M. **Espérandieu,** inspecteur principal des travaux de la cathédrale de Marseille : Services exceptionnels.

— Sur la proposition de l'Amiral Ministre de la Marine et des Colonies,

Au grade d'officier :

M. **Castor,** ingénieur civil. Travail remarquable exécuté au port de Brest, pour le compte du département de la marine impériale. Chevalier du 16 août 1860.

DISTRIBUTION DE PRIX ET RÉCOMPENSES.

SALON DE 1868. — ÉCOLE IMPÉRIALE DES BEAUX-ARTS.

Le 13 août a eu lieu, dans le grand salon carré du Louvre, la distribution annuelle des récompenses aux artistes exposants du Salon de 1868 et aux élèves de l'École impériale des Beaux-Arts. Comme d'habitude, M. le maréchal Vaillant, ministre de la Maison de l'Empereur et des Beaux-Arts, présidait cette cérémonie, à laquelle assistaient : M. le comte de Nieuwerkerke, sénateur, surintendant des Beaux-Arts; les fonctionnaires de la direction des Beaux-Arts; le directeur, les fonctionnaires, les membres du jury, les membres du Conseil supérieur et les professeurs de l'École impériale des Beaux-Arts; les membres du jury de l'Exposition; les inspecteurs généraux des Beaux-Arts; les fonctionnaires supérieurs des Musées impériaux et des Beaux-Arts, et une foule de notabilités artistiques et littéraires.

La séance ayant été ouverte par M. le surintendant des Beaux-Arts, M. le maréchal ministre de la Maison de l'Empereur et des Beaux-Arts a prononcé un discours vivement applaudi; M. Guillaume, directeur de l'École des Beaux-Arts, a pris ensuite la parole pour rendre compte à M. le ministre de la situation de l'École, et enfin les récompenses ont été proclamées dans l'ordre suivant : Médailles de l'École des Beaux-Arts, Grands prix, Lauréats du Salon de 1868, Nominations dans la Légion d'honneur.

Nous nous bornerons aujourd'hui à donner la liste des récompenses. Dans une prochaine livraison nous reviendrons sur les deux discours de M. le maréchal Vaillant et de M. Guillaume, et nous en reproduirons les passages les plus saillants au point de vue de l'art et de son enseignement.

Médailles

Obtenues dans les concours d'émulation de l'École, du 1er octobre 1867 au 14 août 1868.

SECTION D'ARCHITECTURE.

SECONDE CLASSE. — CONCOURS SPÉCIAUX, MÉDAILLES SPECIALES.

Mathématiques : M. Antoine, élève de M. Questel. — M. Bayard (Julien), élève de M. Questel. — M. Drouet, élève de M. Vaudremer. — M. Avenet, élève de M. Vaudremer.

Géométrie descriptive : M. Montarnal, élève de M. Guénepin. — M. Bonnenfant, élève de M. Constant-Dufeux. — M. Tournade, élève de M. Questel. — M. Laugier, élève de M. Daumet. — M. Corrède, élève de M. André. — M. Beauvais, élève de M. Vaudremer. — M. Forget, élève de M. Vaudremer. — M. Antoine, déjà nommé. — M. Avenet, déjà nommé. — M. Hamant, élève de M. Constant-Dufeux. — M. Dessaux, élève de M. Guénepin.

Perspective : M. Montarnal, déjà nommé. — M. Corrède, déjà nommé. — M. Bayard (Julien), déjà nommé. — M. Bonnenfant, déjà nommé.

Construction générale : M. Sandier, élève de M. Laisné. — M. Chancel, élève de M. Constant-Dufeux. — M. Benoist, élève de M. Questel.

Emploi de la pierre : M. Desmarest, élève de M. André. — M. Bastinot, élève de M. André. — M. Létang, élève de M. Vaudremer.

Emploi du bois : M. Bastinot, déjà nommé. — M. Bougouin, élève de M. Vaudremer. — M. Desmarest, déjà nommé. — M. Letourneau, élève de M. Laisné. — M. Mathorhe, élève de M. Laisné. — M. Navarre, élève de M. André. — M. Létang, déjà nommé. — M. Marbeau (Édouard), élève de MM. Lequeux et Questel.

Emploi du fer : M. Desmarest, déjà nommé.

Stéréotomie : M. Dusoullier, élève de M. André. — M. Beauvais, déjà nommé. — M. Dessaux, déjà nommé. — M. Vaillant, élève de M. Constant-Dufeux. — M. Corrède, déjà nommé.

PRIX MULLER SOEHNÉE.

Ce prix, accordé à l'élève de la 2e classe d'architecture qui a obtenu le plus de valeurs de récompenses depuis le 1er janvier jusqu'au 31 décembre de la même année, a été obtenu en 1867 par M. Monfort, de Nantes (Loire-Inférieure), élève de M. Questel.

PREMIÈRE CLASSE. — CONCOURS DE COMPOSITION EN ARCHITECTURE SUR ESQUISSES (2mes MÉDAILLES).

Une colonne rostrale. — M. Mayeux, élève de MM. Paccard, André, Guénepin.

Un tombeau de famille. — M. Vionnois, élève de MM. Le Bas et Ginain. — M. Ménard, élève de MM. Douillard, Vaudremer.

Une nymphée. — M. Mayeux, déjà nommé. — M. Vionnois, déjà nommé. — M. Paulin, élève de MM. Paccard, Vaudoyer.

Une salle de fêtes. — M. Paulin, déjà nommé.

Bains de vapeur et d'eau chaude naturelle. — M. Ménard, déjà nommé. — M. Coquet, élève de M. Questel. — M. Leidenfrost, élève de MM. Guénepin, Questel. — M. Barth, élève de MM. André, Coquart.

CONCOURS DE COMPOSITION EN ARCHITECTURE SUR PROJETS RENDUS.

Un athénée des architectes. — 1re médaille : M. Paigné, élève de M. André. — 2e médaille : M. Hénard, élève de M. Hénard.

Une bibliothèque pour un chef-lieu de département. — 2e médaille : M. Ménard, déjà nommé. — M. Weyland, élève de M. Constant-Dufeux. — M. Guy, élève de M. Vaudremer.

Un portail d'église. — 1re médaille : M. Blondel, élève de M. Daumet. — 2e médaille : M. Mayeux, déjà nommé.

Musée dans le chef-lieu d'un département du Midi. — 1re médaille : M. Bernier, élève de M. Daumet. — 2e médaille : M. Hénard, déjà nommé. — M. Deperrière, élève de M. Hénard.

Un hôtel. — 2e médaille : M. Deperrière, déjà nommé. — M. Guy, déjà nommé. — M. Durand (Antoine), élève de M. Daumet.

Un séminaire. — 1re médaille : M. Boudoy, élève de MM. André, Garnier. — 2e médaille : M. Hénard, déjà nommé.

CONCOURS DE COMPOSITION D'ORNEMENT ET D'AJUSTEMENT CRÉÉ EN 1857.

Auquel est affecté le prix fondé en 1857 sous le nom de : Prix de l'élève Auguste-Joseph Rougevin.

Sujet : *Décoration d'une Loggia ou galerie couverte sur la façade d'un palais.* — 1re médaille : M. Leidenfrost, élève de MM. Guénepin, Questel. — 2e médaille : M. Boudoy, élève de MM. André, Garnier. — 1re mention : M. Leclerc (Alfred), élève de M. Questel. — 1e mention : M. Tissandier, élève de M. André.

En conséquence, le prix de 600 francs affecté par M. Rougevin à la première médaille est décerné à M. Leidenfrost. Le prix de 400 fr. affecté à la 2e médaille est décerné à M. Boudoy.

Grandes médailles d'émulation accordées aux élèves qui comptent le plus de valeurs de récompenses obtenues dans le courant de l'année scolaire 1868.

EN ARCHITECTURE.

La grande médaille d'émulation a été obtenue *ex æquo* par M. Mayeux (Pierre-Henri), né à Paris le 12 juillet 1845, élève de MM. André, Guénepin, Paccard, — et par M. Hénard (Gaston-Charles-Eugène), né à Paris le 3 février 1843, élève de M. Hénard.

PRIX ABEL BLOUET.

Ce prix, de la valeur de mille francs, est decerné chaque année selon l'intention exprimée par feu Abel Blouet, architecte, à l'élève de la 1re classe de la section d'architecture, qui a obtenu le plus de valeurs depuis son entrée à l'école.

Il est obtenu en 1868 par M. Mayeux (Pierre-Henri), né à Paris, le 12 juillet 1845, élève de MM. André, Paccard, Guénepin.

RÉCOMPENSES DE FIN D'ANNÉE. — SECTION D'ARCHITECTURE.

Atelier de M. Laisné. — 1re récompense : M. Simil. — 3e récompense : M. Durand (Germer).

Atelier de M. André. — 2e récompense : M. Corrède.

Atelier de M. Constant-Dufeux. — 3e récompense : M. Chance. Adrien.

Concours pour le grand prix de Rome.

ARCHITECTURE.

Grand prix : M. Leclerc (Charles-Alfred), né à Paris le 11 décembre 1843, élève de M. Questel.

M. Mayeux ayant obtenu un 1er accessit en 1867, cette récompense n'a pu lui être décernée une seconde fois; mais le jury a manifesté le désir que mention fût faite du mérite qu'il a reconnu au travail de M. Mayeux et que cette mention fût portée à la connaissance de M. le ministre de la Maison de l'Empereur et des Beaux-Arts.

2e accessit : M. Monfort (Jules-Charles-Étienne), né à Nantes (Loire-Inférieure), le 8 mai 1844, élève de M. Questel.

Mention : M. Bizet (Maurice-Adolphe-Marie), né à Paris le 30 août 1844, élève de M. Guénepin.

Salon de 1868.

Nous avons déjà donné, *col.* 74 de ce volume, les noms des six médaillés dans la section d'architecture. Les deux médailles d'honneur ont été accordées par le jury à MM. Brion (Gustave), peintre, et Falguière (Alexandre), statuaire.

Décorations.

Ont été nommés chevaliers de l'ordre impérial de la Légion d'honneur : MM. Célestin Nanteuil, peintre; Brisset, peintre; Anastasi, peintre; François Millet, peintre; Cabet, sculpteur; Daumas, sculpteur; et Jules-Joseph Laurens, lithographe, artistes français. — MM. Verlat, peintre, et Pasini, peintre, artistes étrangers. Cette année encore, comme on le voit, aucun nom d'architecte ne figure dans le groupe des décorés du Salon.

ÉCOLE IMPÉRIALE ET SPÉCIALE DE DESSIN.

Le dimanche 16 août, a eu lieu, dans le grand amphithéâtre de l'École de médecine (Paris), la distribution des prix aux élèves de l'École impériale et spéciale de dessin et de mathématiques, pour l'application des Beaux-Arts à l'industrie.

La cérémonie était présidée cette année par M. le comte de Nieuwerkerke, sénateur, surintendant des Beaux-Arts, assisté de M. Tournois, chef de la division des Beaux-Arts; de M. Lecoq de Bois-Baudran, directeur de l'École, et de MM. les professeurs. L'assemblée, que la vaste salle avait peine à contenir, était brillante et a couvert d'applaudissements le discours par lequel M. le comte de Nieuwerkerke a ouvert la séance et dans lequel il a annoncé que l'administration des Beaux-Arts avait élaboré, d'accord avec la direction de l'École de dessin, un nouveau plan d'études qui commencerait à fonctionner à la rentrée des classes. « En présence, » dit M. le surintendant, « du mouvement d'idées qui, dans tous les pays, remet en discussion toutes les méthodes d'enseignement, l'Administration « avait un devoir à remplir : nous avions la mission de ne « pas vous laisser distancer par vos rivaux. Il nous fallait « donc, nous aussi, reviser vos méthodes et vos programmes. « C'est ce que nous avons fait. » M. le directeur de l'École a pris ensuite la parole, et la séance s'est terminée par l'appel des lauréats, auquel a procédé un des professeurs de l'École, M. Gault de Saint-Germain, architecte.

Une médaille d'or a été remise, au nom de l'Empereur, par M. le comte de Nieuwerkerke, à l'élève Paul Dumas, qui avait obtenu quatorze nominations.

Parmi les élèves qui ont ensuite obtenu le plus grand nombre de nominations, nous citerons les jeunes Frédéric Régamey, Urbain Renaud, Lucien Torlet, Eugène Guilbert, Gustave Ganal, Paul Collir, Léon David, Hippolyte Giron, Léon Longepied, Henri Rénot, Alfred Kahen, Charles Deblois, Hippolyte Charrette, Prosper Héquart, Paul Dujardin, Casimir Lecoq, Émile Renard, Eugène Hérard, Félix Cana, Henri Célos, Charles Bénard, etc., etc.

Nous reproduirons dans une de nos prochaines livraisons les deux discours de MM. le comte de Nieuwerkerke et Lecoq de Bois-Baudran.

ÉCOLES DE DESSIN D'ADULTES DE LA VILLE DE PARIS.

Le 2 août a eu lieu, dans une des grandes salles de la nouvelle mairie du IVe arrondissement de Paris, la distribution annuelle des prix décernés aux lauréats des concours généraux de dessin d'art ouverts entre les écoles d'adultes de la Ville. Cette cérémonie était présidée par M. Baltard, membre de l'Institut, architecte, directeur des travaux d'architecture de la ville de Paris et membre de la Commission de l'enseignement du dessin, qui a prononcé un discours dont nous reproduirons les passages les plus importants.

SOCIÉTÉS SAVANTES DES DÉPARTEMENTS.

A la distribution annuelle des récompenses aux délégués des sociétés savantes des départements, qui a eu lieu dernièrement dans le grand amphithéâtre de la Sorbonne, sous la présidence de M. le ministre de l'Instruction publique, nous avons remarqué parmi les lauréats de la section d'archéologie : M. Bulliot, président de la « Société éduenne », à Autun, pour son travail manuscrit sur les fouilles du mont Beuvray, en 1867; M. Launay, membre de la « Société archéologique du Vendômois », pour son *Répertoire* (manuscrit) *archéologique de l'arrondissement de Vendôme;* et M. Gabriel Leroy, membre de la « Société archéologique de Seine-et-Marne », pour son manuscrit *Répertoire archéologique de l'arrondissement de Melun.*

CONCOURS PUBLICS.

CONCOURS A TRIESTE (AUTRICHE).

Un concours, auquel sont invités à prendre part les architectes étrangers concurremment avec les architectes régnicoles, est ouvert par le Conseil municipal de la ville de Trieste, pour un projet de marché à poisson couvert, à ériger sur l'emplacement du marché à poisson actuel, et qui devra joindre — cette phrase semble devenue sacramentelle — à la solidité et à l'élégance la plus grande économie possible.

Les projets devront être adressés à la municipalité de Trieste au plus tard le 30 septembre 1868. Ils seront contre-signés d'un mot, d'un chiffre ou d'un signe, reproduit sur l'enveloppe d'une lettre cachetée, dans laquelle seront indiqués avec précision les noms, prénoms et domicile de l'auteur du projet. Une commission municipale sera déléguée à l'effet d'examiner les projets présentés; les lettres des projets primés seront seules ouvertes. Les projets conçus en dehors du programme publié ci-après ne seront pas pris en considération.

Deux prix sont affectés à ce concours : un premier prix de 500 florins (1,250 francs), et un second prix de 250 florins (625 francs).

Le jugement de la commission sera publié dans les journaux. Les deux projets primés resteront la propriété de la commune sans que les auteurs puissent avoir droit à aucune autre compensation ou indemnité; les projets non primés pourront être retirés par les déposants.

Le plan indiquant la conformation et l'emplacement du terrain est visible tous les jours, de neuf heures à cinq heures du soir, au Consulat général d'Autriche, 21, rue Lafitte, à Paris. On peut également en prendre connaissance dans les bureaux de la *Revue*, 6, rue Sorbonne, tous les jours, de 9 à 6 heures.

Programme.

1° — L'emplacement sur lequel devra être construit le nouveau marché à poisson est un quadrilatère de la forme et de la dimension

indiquées sur le plan en toises de Vienne ou en mètres. Autour des quatre côtés, il faudra laisser libre de toute construction une zone de terrain de la largeur de 2 toises de Vienne ou 3m.79.

De la superficie intérieure, désignée sur le plan par une ligne de couleur bleue, il ne faudra occuper que la partie nécessaire pour le moment à remplir les besoins mentionnés § 2, avec liberté de concevoir le projet en vue d'un futur agrandissement devant occuper tout le terrain disponible.

2° — Le marché couvert devra présenter une disposition telle que l'on puisse avoir pour le moment un espace capable de contenir 40 à 50 places fixes pour marchands stables et 100 à 150 places pour marchands éventuels; un local séparé pour le gardien et en même temps pour la conservation des objets inhérents à la police du marché; un semblable local séparé, pour le commissaire d'inspection; six locaux pour petites boutiques; un local pour des latrines publiques et deux réservoirs d'eau pour le nettoyage du marché.

Les tables des places fixes, pour mettre le poisson à vendre, seront en pierre légère. Le plan devra prévoir le moyen de nettoyer et arroser tout le marché avec l'eau des réservoirs susmentionnés, avec canaux correspondants pour l'écoulement des eaux impures et de celles des toits, ainsi que les moyens de ventilation et d'éclairage éventuel du marché.

3° — Le marché devra être projeté en construction solide, préférablement en fonte, avec couverture correspondante. Le tout devant pouvoir être démonté et transporté et de manière à ce que le raccordement soit facile en cas d'agrandissement.

4° — Au projet sera joint un plan de la partie à ériger en rapport avec les besoins actuels indiqués § 2, ainsi que de celle à construire en temps opportun et devant former avec le tout un seul édifice.

Il devra comprendre, en outre, deux sections transversales, deux façades et un détail à une échelle plus grande. Il sera exécuté à l'échelle de 1/2 pouce par toise (13mm par 1m.895) pour le plan et d'un pouce (26 1/2mm) pour les sections et les façades.

5° — Au projet devra encore être joint un devis des frais, tant de ceux du marché couvert que de ceux de son édification sur place et de son transport éventuel du lieu de construction à Trieste, enfin les conditions éventuelles d'arrangements relatifs au payement de la dépense complète devront aussi être indiquées.

CONCOURS DE LILLE.

Un avis de M. le maire de Lille fait connaître que la date de fermeture du concours ouvert dans cette ville pour la construction d'une église (Voy. le programme, *col.* 39 de ce volume) est prorogé de vingt jours.

En conséquence, les projets relatifs à ce concours seront reçus à l'hôtel de ville lillois, jusques et y compris le 5 octobre prochain, dernier délai.

CONCOURS A CASSEL.

Un concours est ouvert à Cassel (duché de Hesse-Cassel, Allemagne), pour la construction d'un musée. Un prix d'environ 400 francs est affecté à ce concours. Pour tous les renseignements, s'adresser à M. le Dr Renner, avoué à Cassel.

CONCOURS A VIENNE.

Les architectes de tous les pays sont appelés à concourir pour le projet d'un hôtel de ville à construire dans la capitale de l'Autriche, à Vienne. La municipalité viennoise offre douze prix : quatre de 4,000 florins, quatre de 2,000 et quatre de 1,000 (le florin vaut environ 2 fr. 50 c.).

Nous espérons être en mesure de publier le programme de ce concours, dont la clôture est encore éloignée, dans notre prochaine livraison.

CHRONIQUE.

Sommaire : Jury d'architecture de l'École des Beaux-Arts. — Conférences de « l'Union centrale des Beaux-Arts appliqués à l'industrie ». — XVe Conférence des architectes et ingénieurs allemands. — Congrès international d'histoire et d'archéologie. — Exposition artistique internationale en Prusse. — Nominations dans la Légion d'honneur. — Lauréats de l'Académie des Inscriptions et belles-lettres. — Constitution de la « Société française de gravure ». — Réapparition des *Annales archéologiques*. — Le *Moniteur des architectes* devant le tribunal de commerce de Paris. — Un musée d'art industriel à Moscou. — Un confrère peu connu. — Du nombre de maisons et de leurs habitants dans quelques grandes villes d'Europe.

— Nos lecteurs savent que, depuis la réorganisation de l'École des Beaux-Arts, les jurys chargés de juger les concours sont tirés au sort sur une liste dressée, chaque année, par M. le Ministre de la Maison de l'Empereur et des Beaux-Arts, et qui, pour la section d'architecture, comprend 40 noms. Cette liste vient d'être arrêtée pour l'exercice 1868-1869; en voici la composition : *Section d'architecture*. MM. Lesueur, Gilbert, Duban, Lefuel, Baltard, Duc, Labrouste et Vaudoyer, membres de l'Institut. MM. Abadie, Ancelet, Bailly, Berthelin, Boitte, Calliat, Cendrier, Chabrol, Clerjet, Delarue, Desbuisson, Diet, Dommey, A. Durand, A. Girard, Godebœuf, Grisar, Guillaume, Joyau, Lance, Laval, Lebouteux, Lesoufaché, Levicomte, Lisch, Manguin, Nicolle, Pellechet, Reynaud, Thomas, Thumeloup et Van-Cléemputte.

— Les cours publics et gratuits que fait chaque hiver « l'Union centrale des Beaux-Arts appliqués à l'industrie », dans ses locaux de la place Royale, ont été fort suivis cette année et le succès de cette utile institution se dessine chaque jour davantage. Il suffit, au reste, de jeter un coup d'œil sur le programme des questions qui ont été traitées dans ces conférences, pour se rendre compte de leur importance et de leur intérêt; nous n'en citerons que quelques-unes : *Des limites des arts*, par M. Antonin Rondelet; *De l'exécution et des procédés de construction dans l'architecture ancienne*, par M. Beulé, secrétaire perpétuel de l'Académie des Beaux-Arts; *Étude sur l'époque byzantine*, par M. François Lenormant; etc.

— La quinzième conférence générale des architectes et ingénieurs allemands s'est tenue cette année à Hambourg, du 1er au 4 septembre. Une exposition de dessins, plans, modèles et autres objets se rattachant à l'architecture a été annoncée comme devant avoir lieu en même temps que la conférence.

En faisant au directeur de la *Revue* l'honneur de lui adresser une invitation personnelle, l'honorable Président de la conférence appelait à prendre part à cette intéressante réunion tous ceux de nos confrères « qui portent intérêt au but poursuivi par les architectes allemands. »

Le programme de la conférence portait qu'en outre des réunions des membres, soit en sections, soit en assemblée générale, il devait y avoir des excursions dans les contrées avoisinant Hambourg, tels que le Holstein, le Schleswig, Héligoland, etc.

— On annonce qu'un congrès international d'histoire et d'archéologie se tiendra, cette année, du 13 au 21 septembre, sous les auspices de la Société des antiquaires du Rhin, à Bonn (Prusse-Rhénane). A cette occasion une exposition d'objets d'art et d'antiquités aura lieu dans la même ville.

— L'Académie royale des Beaux-Arts de Prusse a organisé cette année une grande exposition artistique internationale, qui s'est ouverte à Berlin le 30 août, pour fermer le 1er novembre prochain.

Voilà pour nos artistes quelques belles occasions d'étude sur l'état actuel de l'art en Allemagne! Mais nous sommes en France si peu cosmopolites et nous nous inquiétons, malheureusement, si peu de ce qui se passe en dehors de nos frontières, qu'il est fort à craindre que cette fois encore on profite mal des avantages qui s'offrent à nous.

— Un décret du 9 juillet a nommé chevalier de la Légion d'honneur M. Audoin, ingénieur civil, inventeur d'appareils pour l'application des huiles minérales au chauffage des chaudières à vapeur.

— M. Vachot, architecte de la ville de Rouen depuis 30 ans, a reçu la décoration de la Légion d'honneur, à l'occasion du dernier voyage de l'Empereur dans cette ville.

— L'Académie des Inscriptions et Belles-lettres a décerné, cette année, la première médaille du concours sur les « antiquités de la France » à M. Jules Labarte, pour son bel ouvrage : *Histoire des arts industriels au moyen âge et à l'époque de la Renaissance.*

La même académie a décerné à M. Albert Dumont, élève de l'École d'Athènes, le prix (2,000 francs) du concours ouvert par elle en 1864, sur la question suivante : « Explication théorique et catalogue descriptif des *Stèles* antiques, représentant « la scène connue sous le nom de *Repas funèbre.* »

— Une Société s'est récemment constituée à Paris, sous la direction de M. Émile Galichon, directeur de la *Gazette des Beaux-Arts,* et sous le titre de « Société française de gravure ». Son but est « d'encourager l'art de la gravure et de répandre « la connaissance des chefs-d'œuvre en publiant des estampes « d'après les compositions des maîtres. » Elle se compose : 1° de membres fondateurs, dont le nombre est rigoureusement limité à 200, payant une cotisation annuelle de 100 francs et pour lesquels il est réservé des épreuves avant la lettre de toutes les publications que fait la Société; 2° de membres associés, en nombre illimité, payant une cotisation mensuelle de 50 francs et n'ayant droit à recevoir que des épreuves avec la lettre. La Société publiera au moins deux planches par an; ce nombre sera augmenté au fur et à mesure que se développeront les ressources de l'association.

Le siége de la Société est dans les bureaux de la *Gazette des Beaux-Arts,* rue Vivienne, 55, où doivent être adressées les souscriptions.

La Société est administrée par un comité composé de sept membres : MM. Henriquel-Dupont, membre de l'Institut, président; Lehmann, membre de l'Institut, vice-président; Charles Blanc, ancien directeur des Beaux-Arts; vicomte Henri Delaborde, membre de l'Institut, conservateur du département des estampes à la Bibliothèque impériale; Guillaume, membre de l'Institut, directeur de l'École impériale des Beaux-Arts; Georges de Monbrison; et Louvrier de Lajolais, secrétaire.

Les deux premières publications de la Société seront : *La Maîtresse de Titien,* gravée par M. Danguin, et la *Stratonice,* d'Ingres, gravée par Flameng.

— La publication *des Annales archéologiques,* interrompue depuis plus de deux ans par la maladie et la mort de M. Didron aîné, fondateur et directeur de ce recueil, est aujourd'hui reprise par M. Édouard Didron, son neveu.

M. Édouard Didron vient de faire paraître la deuxième et la troisième livraison du 25e volume des *Annales,* qui resteront sans doute, ce qu'elles furent toujours, le savant organe des défenseurs de la tradition artistique du moyen âge. Les *Annales archéologiques* ont d'ailleurs acquis sous ce rapport, par de longs et savants travaux, une réputation et une autorité qui constituent un héritage digne d'être recueilli et cultivé.

— Un jugement du tribunal de commerce de Paris, en date du 27 mai dernier, a déclaré résiliées les conventions verbales intervenues en octobre 1865, entre M. Lévy fils, libraire à Paris, et notre confrère M. Normand, par lesquelles ce dernier se chargeait de la direction et de la rédaction en chef du journal le *Moniteur des architectes,* édité par M. Lévy.

Le jugement du tribunal, rendu sur les plaidoiries de M. Deleuze, agréé, pour M. Normand, et de M. Fréville, agréé, pour M. Lévy, est longuement motivé; il constate que :

« M. Lévy fils a violé les conventions en adjoignant à Normand un second rédacteur; qu'il ressort en outre des explications des parties et des débats qu'en ne fournissant pas à Normand, ainsi qu'il s'y était engagé, les matériaux indispensables à l'accomplissement et à l'intérêt du travail dont il avait accepté la responsabilité, il l'a mis dans la nécessité de demander la résolution du contrat, et lui a, par suite, causé un préjudice dont le tribunal, avec les éléments qu'il possède, fixe la réparation à 1,000 francs. »

Il n'est que juste de dire que M. Lévy a frappé d'appel ce jugement, qui, par conséquent, n'est point encore définitif.

— Chaque jour voit s'accroître l'importance que les peuples modernes attachent à l'étude des Beaux-Arts dans leurs applications à l'industrie [1], et les nations même dont nous pourrions croire la civilisation encore fort arriérée s'efforcent de créer chez elles les institutions qui leur manquent pour pousser au développement des progrès artistiques, source féconde des progrès industriels. On commence à comprendre un peu partout que le progrès est la loi de l'humanité, et que tout pays qui reste stationnaire, — nous parlons seulement au point de vue industriel, — est un pays en décadence et près de son déclin.

En France, sans parler de Paris, nous voyons nos principales cités manufacturières créer à l'envi des écoles de dessin, des cours gratuits où s'enseignent les premiers principes de l'art, et organiser des conférences artistiques et scientifiques. Chacun sait les efforts que fait en ce sens l'Angleterre depuis une vingtaine d'années et nous n'avons pas besoin de rappeler la fondation du musée de Kensington, qui sera bientôt sans rival si nous ne nous hâtons de faire mieux encore, et ce ne sera pas facile. Mais voilà que la Russie inaugure à son tour un musée d'art et d'industrie à Moscou, la ville sainte, la vieille capitale, et c'est à la France que les initiateurs de ce musée en ont emprunté le plan et l'organisation. Nous lisons en effet dans le *Journal de Saint-Pétersbourg* : « Le musée de Moscou « a été établi d'après le plan qui a été tracé en 1858, par

1. Les discours récemment prononcés par M. de Nieuwerkerke à la distribution des prix de l'École impériale et spéciale de dessin, et par M. Victor Baltard à la distribution des prix des écoles de dessin, pour adultes, de la ville de Paris, sont presque entièrement consacrés au développement de cette idée.

« M. Natalis Rondot, pour les industries de Lyon, et qui a été « mis à exécution dans cette ville. »

La première idée du musée d'art industriel de Moscou appartient au Conseil des manufactures et du commerce de cette ville et remonte à 1863; le plan fut proposé par M. de Boutowski, directeur de l'École Strogonoff.

Le musée est divisé, suivant le plan de notre compatriote, en trois sections : *art, industrie* et *histoire*. On y a joint non-seulement une bibliothèque d'ouvrages d'art et d'ornement, un cabinet de dessins et d'estampes et les autres annexes indiquées dans le projet lyonnais, mais aussi des collections de fleurs, de plantes, d'oiseaux et d'insectes, remarquables par leur beauté, leurs formes ou leurs couleurs, comme le recommandait M. Duban dans le rapport approbatif qu'il présenta en 1859 à l'Académie des Beaux-Arts sur le projet de musée de M. Rondot.

La fondation du musée d'art industriel de Moscou est donc un événement important, et nous aurions tort de ne pas le faire remarquer : C'est un signe du temps! Les grands combats ne pourront bientôt plus se livrer que sur les champs de bataille si féconds et si vastes de l'industrie humaine.

— Une correspondance adressée à l'*Industriel alsacien* rappelle ce fait curieux et connu de peu de personnes, que le général Kléber, l'un des héros de la Vendée et de la campagne d'Égypte, avait commencé sa carrière comme architecte dans la petite ville d'Uffholtz. On vient de retrouver, paraît-il, en inventoriant les archives de la commune, la signature du vainqueur d'Héliopolis apposée, comme architecte de l'arrondissement, sur divers devis de travaux de restauration du cimetière et de l'église, exécutés en 1791.

— Un amateur de statistique, calculant d'après les derniers recensements opérés en France et en Angleterre, a fait les rapprochements suivants entre les deux villes de Londres et de Paris. Paris compte 2 millions d'habitants et 50,000 maisons, tandis que Londres pour 3 millions d'habitants a 360,000 maisons; à Paris les maisons ont en moyenne quatre étages, à Londres elles n'en ont que deux, ce qui établit une population moyenne, par maison, d'environ 40 habitants à Paris, contre 8 seulement à Londres.

D'un autre côté, un architecte autrichien, qui s'est livré à un travail analogue, évalue que le nombre moyen d'habitants, par chaque maison, est de 8 à Londres, de 32 à Berlin, de 35 à Paris, de 52 à Saint-Pétersbourg et de 55 à Vienne.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

L'ARCHITECTURE BYZANTINE

Ou Recueil de monuments des premiers temps du christianisme en Orient; précédé de recherches historiques et archéologiques, par MM. Charles Texier, membre de l'Institut, et Popplewell Pullan. 1864.

ÉTUDE SUR L'ARCHITECTURE LOMBARDE

Et sur les origines de l'architecture romano-byzantine, par M. F. de Darbein, dédiée à M. Léonce Reynaud. 1867.

M. Charles Texier a été le précurseur des grandes explorations faites depuis un certain nombre d'années en Orient et surtout en Asie Mineure. Ses nombreuses et importantes publications n'avaient pas épuisé la richesse de ses portefeuilles : il y conservait une série de dessins qui n'étaient pas seulement consultés par des archéologues et des artistes de notre pays, mais qui avaient souvent attiré la curiosité des savants étrangers, surtout des Allemands et des Anglais. Au nombre de ces derniers, M. Popplewell Pullan, qui compte parmi ses titres d'honneur d'avoir fait partie, en qualité d'architecte, de l'expédition d'Halicarnasse, fut particulièrement frappé du mérite et de l'intérêt des matériaux recueillis par M. Charles Texier. Il lui proposa d'en préparer une publication en commun. De cet honorable accord est résulté un magnifique volume in-folio sorti des presses anglaises de MM. Day et fils. On sait de combien de magnifiques publications l'archéologie est déjà redevable à ces éditeurs. Les belles planches exécutées d'après les dessins et peintures de M. Charles Texier ont paru avec l'accompagnement d'un texte anglais et aussi d'un texte français.

Le texte de l'ouvrage ne donne peut-être pas tout ce que le titre semble promettre. Il ne forme pas un ensemble suivi; ce qu'on y trouve c'est une série de mémoires séparés qui ne sont certainement pas dépourvus d'intérêt, mais dont l'intérêt est cependant inférieur à celui des planches. Si l'on n'a pas là une histoire complète de l'architecture byzantine, il n'en est pas moins vrai que ceux qui voudront définitivement constituer et écrire cette histoire dans son ensemble se verront forcés de recourir et de puiser à cette source.

« Nous espérons, disent les auteurs, que l'étude de ce « livre contribuera à modifier quelques idées préconçues sur « l'art chrétien des premiers âges. Quelques auteurs consen- « taient bien à accorder aux Byzantins une école de peinture, « mais leur architecture ne méritait pas le nom d'école. Les « auteurs qui ont proclamé que l'art gothique était le véritable « art chrétien conviendront sans doute que le christianisme « n'a pas été douze cents ans sans trouver sa formule monu- « mentale. »

MM. Texier et Pullan rencontreront, je crois, moins d'objections qu'ils ne supposent à l'encontre de cette idée. Celui des architectes français qui a le plus étudié et préconisé l'art ogival n'a pas refusé lui-même, ce me semble, à l'architecture byzantine la justice ainsi réclamée pour elle. Selon M. Viollet-le-Duc, l'art byzantin n'est pas une suite de la décadence des arts romains, c'est un produit nouveau de l'intelligence grecque poussant logiquement les principes de la construction romaine jusqu'à leur dernière conséquence et empruntant pour son ornementation des motifs à l'Asie, voire même à l'art judaïque.

En effet, dans l'ornementation byzantine on reconnaît des motifs qui dérivent évidemment de l'Assyrie et de la Perse. Quelques-uns de ces types avaient été adoptés déjà par l'art grec; mais, dans leur application aux monuments byzantins, ils ont affecté un aspect plus archaïque, un caractère plus violent; ils ont l'air enfin de remonter à l'imitation des types originaires.

On sait que M. de Saulcy pense avoir découvert des vestiges d'un art judaïque inaperçu ou méconnu jusqu'à lui, découverte que d'un autre côté M. Renan et M. de Vogüé persistent à contester. Nous n'avons nullement l'intention d'intervenir ici dans le débat. Nous nous permettrons seulement de nous montrer sceptiques sur un point spécial de la question. Nous avons

peine à admettre qu'il faille regarder comme des échantillons de l'art des Hébreux les feuillages découpés qui décorent à Jérusalem la Porte dorée et qui figurent aussi dans le tympan surmontant l'ouverture du Tombeau des Juges[1].

A part ce point, on ne saurait nier l'intervention très-grande des influences asiatiques dans l'art byzantin. On pourrait même dire que cet art complexe offre comme l'expression d'une fusion entre le génie de la race aryenne et le génie de la race sémitique. Après avoir emprunté pour les introduire dans une combinaison nouvelle, dans une synthèse particulière, des éléments appartenant aux races antiques de l'Asie, et notamment aux Sémites de l'Assyrie, l'art byzantin a transmis quelques-uns de ces éléments, quelques-unes de ces formes à une autre branche de la famille sémitique, à la branche arabe; l'art arabe n'est en effet qu'un dérivé, qu'une transformation de l'art byzantin. Suivons par exemple l'histoire de la coupole. Cette forme appartient originairement à l'Assyrie. M. Place et M. Thomas, autorisés par des renseignements recueillis sur les lieux, ont admis la coupole dans leur restitution des palais assyriens. L'architecte qui construisit à Rome le Panthéon d'Agrippa suivait probablement des traditions et des modèles asiatiques. Ce qu'il y a de certain, c'est qu'on retrouve dans un bas-relief de Korsabad l'image d'édifices recouverts d'une coupole éclairée par le sommet, exactement d'après le système adopté au Panthéon d'Agrippa. Un artiste grec soulève cette coupole sur des pendentifs et lui donne à Byzance son expression la plus majestueuse et la plus grandiose. Ici nous avons un admirable échantillon de ce que peut produire l'association du génie aryen et du génie sémitique tel que celui-ci se manifeste du moins chez les Assyriens, où il paraît avoir subi, il est vrai, des influences couschites importées de la Chaldée.

Mais ce qui peut faire croire que la forme de la coupole est plus particulièrement en rapport avec le génie sémitique, c'est son adoption universelle par les Arabes, qui, rencontrant cette forme dans les édifices byzantins, se sont pris pour elle d'une si vive prédilection, qu'ils l'ont employée partout, pour leurs mosquées, pour leurs palais, pour leurs tombeaux.

Assurément l'adoption de telle ou telle forme architecturale provient de conditions multiples, des matériaux à mettre en usage comme des besoins à satisfaire, de l'état social et moral des nations comme du degré d'avancement de leur science et de leur industrie; mais n'y a-t-il pas autre chose encore? ne faut-il pas faire la part de ce qui tient aux sympathies particulières, au génie primordial de la race? Quoiqu'on ait grandement abusé de ce principe de la race, je crois qu'il faut en admettre la valeur et qu'au point de vue particulier de l'histoire de l'architecture il peut y avoir, dans cette direction, des études curieuses à faire.

M. Texier nous promène à sa suite jusqu'en Mésopotamie. Entrons avec lui à Édesse.

La ville d'Édesse, aujourd'hui Orfa, est dominée par un antique château dont les tours carrées et les murailles sévères, à peine ébréchées par le temps, ont un aspect des plus pittoresques en même temps qu'un caractère de puissance grandiose. Un des avant-corps du château forme une terrasse d'où

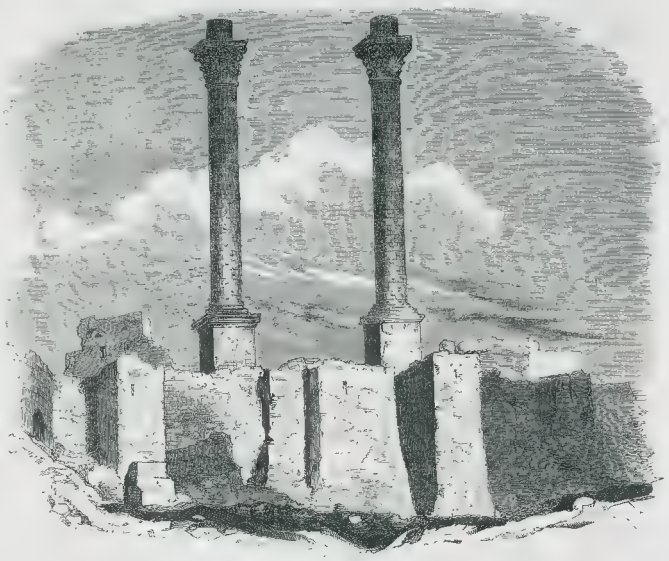


Figure 1.

l'œil peut se promener sur une grande étendue. Sur cette terrasse se dressent deux colonnes en parfait état de conservation (*fig.* 1). Elles sont d'ordre corinthien et supportées par de hauts piédestaux. Le diamètre de chaque colonne est d'à peu près deux mètres. Elles sont composées chacune de vingt et un tambours de pierre de taille. Des boutons de pierre, qui servaient à la pose et à l'évaluation de la taille, exubérances qu'on enlève au moment du ravalement final, subsistent encore et démontrent que le monument n'a pas été poussé jusqu'à son achèvement complet.

Chacun des chapiteaux est surmonté d'un dé de pierre qui indique que ces colonnes devaient porter quelque décoration et probablement (selon l'opinion de MM. Texier et Pullan) les statues de Justinien et de Théodora.

Les habitants du pays appellent ces deux colonnes *Tact y Nemroud* (le trône de Nemrod).

On le voit, quelques vagues réminiscences des âges primitifs

1. *Entretiens*, t. I, p. 222 et suivantes.

flottent encore dans l'imagination des populations qui habitent ces contrées.

Parmi les curiosités offertes par les dessins de M. Texier on peut citer l'exemple d'une arcade ogivale placée entre deux arcades à plein cintre dans le portail de Sainte-Sophie de Trébizonde.

Thessalonique et Trébizonde sont les deux localités qui ont fourni le plus abondamment aux études recueillies par M. Texier.

L'une des églises de Thessalonique qui mérite le plus d'être remarquée pour la conception du plan et la noblesse des proportions est celle de Saint-Démétrius. Cette église possédait jadis un ciborium d'argent qui fut en grand renom et en grande vénération. Grâce à la description donnée par d'anciens écrits, il a été possible à M. Texier d'en opérer la restitution que voici (*fig.* 2) :

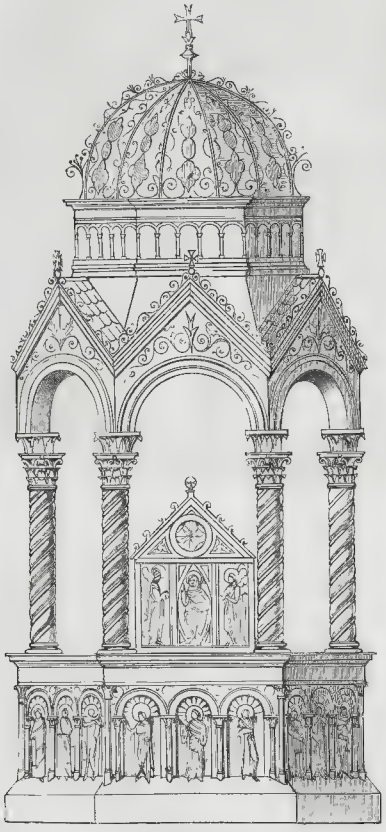


Figure 2.

Nous trouvons encore dans les dessins de M. Texier des renseignements intéressants relativement à l'arc en fer à cheval dont l'architecture arabe a fait un si fréquent et si heureux emploi. M. Texier nous le montre dans un tombeau creusé dans le roc à Urgub et dans l'église de Dana, bâtie du temps de Justinien. La présence de l'arc en fer à cheval a été aussi constatée par M. Fergusson dans des monuments indiens produits par la race tamoule, c'est-à-dire par une race touranienne, influencée peut-être par un élément couschite.

En se livrant à l'étude des monuments de l'Orient byzantin, M. Texier garde un souvenir pour ceux de la France qui peuvent avoir avec les premiers des rapports, des concordances, qui peuvent servir à expliquer le mouvement et la transformation de l'art architectural à l'époque qui fait l'objet particulier de ses recherches. C'est ainsi qu'il a reproduit plusieurs rotondes, plusieurs chapiteaux appartenant à nos départements du Midi ; c'est ainsi qu'il donne un intéressant dessin et une description détaillée de l'arc de triomphe de Reims (*fig.* 3); cet édifice, pense M. Texier, aurait été élevé par Julien, en commémoration d'un triomphe remporté sur une confédération de chefs germains qui avaient tenté de secouer la domination romaine.

On voit sur les façades de ce monument huit grands médaillons représentant des têtes de rois barbares. Ils rappellent les tableaux que l'on portait dans les triomphes.

« C'est surtout dans les détails de sculpture de ce monument « que l'on observe tout le caractère de l'architecture byzan- « tine, c'est-à-dire de l'art gréco-romain qui commençait à « naître. Julien, qui avait habité longtemps la Grèce, avait « aimé et cultivé les lettres grecques, et avait porté dans les « Gaules cette idée de prééminence de la Grèce sur l'Italie. « Déjà à cette époque l'art romain de l'Italie était en pleine dé- « cadence. Le grand centre de production des artistes était alors « à Byzance. Ce mélange du style grec et du style romain qui « caractérise l'architecture du temps de Constantin se produi- « sait spontanément par les relations des deux écoles. Julien, « maître des Gaules, adoré des populations, avait ordonné de « grands travaux publics. Les artistes chargés de les exécuter « ne venaient plus de Rome mais de Byzance. C'est de ce « moment que date l'introduction en Occident de ce style d'ar- « chitecture que nous nommons gréco-romain ou byzantin.

« Les ornements de cet arc de triomphe, le caractère des « feuilles, la forme des moulures, sont, sans contredit, exécutés « dans le style byzantin. Il en est de même des ornements « qui décorent l'intérieur des voûtes. »

Un certain nombre de planches de ce riche in-folio sur l'*Architecture byzantine* sont en couleur. Elles reproduisent des pavages, des décorations en mosaïque, des portraits à fresque de personnages historiques.

Nous avons à nous reprocher d'être un peu en retard pour rendre compte de cet ouvrage, qui a paru en 1864. Déjà il a eu le temps de faire son chemin dans le monde des archéologues et des artistes. Toutefois nous avons tenu à lui consacrer quelques lignes d'hommage au moment où l'un de ses auteurs vient de recevoir, de la part de la « Société des architectes britanniques », le témoignage du haut prix que l'on attache en Angleterre à ses travaux.

Si l'initiative est ce qu'il y a de meilleur et de plus méritoire, il reste encore quelquefois utilité et convenance à se contenter d'être un écho.

— C'est suivre une transition naturelle que de passer, comme

nous allons le faire, de l'architecture byzantine à l'architecture lombarde. Mais cette expression même, adoptée par M. Dartein pour le titre de son livre, a été l'objet de la critique. Il n'existe pas d'architecture lombarde, a-t-on dit. Là-dessus il s'agit de s'expliquer et de déterminer le sens qu'on attache aux mots. Nous ne pouvons mieux faire que de laisser la parole à M. Dartein. « Le nom de style lombard ne doit avoir qu'un sens pure-« ment local. Il doit désigner tout simplement l'architecture « romano-byzantine du nord de l'Italie, sans prétendre établir « aucune liaison nécessaire entre cette « architecture et le peuple barbare des « Lombards ou Longobards. »

L'ouvrage de M. Dartein n'est pas encore complétement publié, mais les livraisons déjà parues font désirer celles qui restent à paraître.

Parmi les édifices que les planches font connaître, quelques-uns dans leur ensemble, d'autres dans leurs parties les plus intéressantes, nous nommerons d'abord l'église de Saint-Laurent, une des plus anciennes et des plus considérables de Milan : elle comptait parmi les onze églises que l'on désignait au commencement du XII^e^ siècle sous le nom de *Mères;* après elle, Saint-Ambroise, le premier monument où l'architecture lombarde apparaisse complétement constituée; puis nous citerons la Rotonde de Brescia, Saint-Vital de Ravenne, Saint-Apollinaire in Casse près de Ravenne. Nous signalerons aussi des faces d'autel, une vasque, des chapiteaux, d'autres détails d'ornements, tous curieux et bien choisis et dont bon nombre ont été recueillis à Cividale en Frioul.

Les souvenirs du haut Orient nous reviennent à propos de certains éléments décoratifs de l'architecture lombarde qui ont été introduits là par des influences byzantines.

Voici les observations émises au sujet de sculptures qui appartiennent au baptistère de Calixte à Cividale : « Une croix « ornée drapée entre deux flambeaux semble imitée d'une « tapisserie orientale. On a conservé aux candélabres quelque « aspect d'un pyrée persan et les palmettes rappellent le *hom* « oriental tel qu'on pouvait le figurer sur des tissus. Cette « même plante aura inspiré probablement aussi l'arbre qui se « voit à l'étage supérieur et qui est justement accosté de deux « griffons à la manière antique. »

Étrange persistance de la tradition. De proche en proche nous pourrions remonter, à propos de ces griffons dressés aux deux côtés d'un arbre, aux plus lointains horizons de la haute Asie [1].

H. Husson.

1. La *Revue* aura sans doute occasion de reparler de l'ouvrage de M. Dartein lorsque la publication en sera complète; mais, dès ce moment, il est bon de faire remarquer aux architectes que ce n'est déjà plus sur le terrain de la science seulement que nos émules, les ingénieurs, nous livrent une loyale concurrence, mais que l'esthétique et l'histoire de l'art, qui semblaient être spécialement réservées aux investigations de l'architecte, comptent déjà plus d'un éminent ingénieur parmi leurs explorateurs.

(*Note de M.* César Daly.)

TRAITÉ DE PERSPECTIVE LINÉAIRE

AVEC UNE THÉORIE DES EFFETS DE PERSPECTIVE. 1859.

Par M. DE LA GOURNERIE.

(Planches 37 à 39.)

La perspective est une des premières sciences élémentaires que doit étudier l'artiste; elle est absolument indispensable au peintre, et l'architecte doit la connaître à fond. Comment,

Figure 3.

en effet, se pourrait-il rendre compte, à l'avance, sans elle, de l'effet que produira à l'exécution tel arrangement de masses ou de lignes, ou telle ornementation, qu'il vient d'étudier géométralement. Le premier jet d'une conception architecturale n'est-il pas presque toujours une esquisse perspective du monument ou de l'édifice projeté? Aussi trouvons-nous dans toutes nos écoles d'art une chaire spécialement consacrée à l'étude de la perspective, et les ouvrages sont nombreux qui enseignent cette science.

Parmi les traités de perspective estimés, un des plus importants est, sans contredit, celui qu'a publié, il y a quelques années, M. de La Gournerie, ingénieur des ponts et chaussées et examinateur des élèves de l'École impériale polytechnique. Dans ce livre, fort complet dans son ensemble et méthodiquement rédigé, se trouvent exposés quelques principes nouveaux, fruit des longues et savantes méditations de son auteur, qui le rendent particulièrement intéressant et qui méritent d'être sérieusement étudiés.

Nous avons donc chargé l'un de nos collaborateurs, très-compétent en ces matières, d'une analyse critique détaillée, au point de vue spécial des lecteurs de la *Revue,* de l'ouvrage de M. de La Gournerie. Nous publierons ce travail, auquel nous avons cru devoir joindre quelques dessins (voy. nos *pl.* 37 à 39) pour le rendre plus facilement compréhensible, dans notre prochaine livraison, son étendue ne nous permettant de le donner aujourd'hui dans son entier.

BIBLIOGRAPHIE DE 1867.

(Suite. — Voy. *col.* 48 et 92.)

Histoire des monuments.

TOMBEAUX. — ABBAYES. — ÉGLISES. — PALAIS. — CHATEAUX.

Notice sur le monastère du Val-de-Grâce; par M. l'abbé *H. de Bertrand de Beuvron*, chanoine honoraire d'Orléans. 2e édition. In-18, 36 p. Paris, impr. Raçon et Ce.

Histoire du monastère et prieuré de Saint-Étienne, au diocèse de Mende, par *M. Ferdinand André*, archiviste de la Lozère. In-8°, 146 p. et 2 pl. Mende, impr. Privat.

Tiré à 40 exemplaires.

Bellême, son étymologie. Le prieuré de Saint-Martin; une Lettre royale inédite et autres; une Lettre inédite de Catherine de Médicis; par le Docteur *Joussel*. In-8°, 28 p. Mortagne, impr. Daupeley frères.

Chaque notice est publiée séparément.

Saint-Pierre à Rome; par *Edmond de L'Hervilliers*. In-8°, 58 p. Lyon, impr. Pitrat aîné; libr. Gauthier; Paris, Lecoffre fils et Ce.

L'église de Saint-Denis, sa crypte, ses tombeaux, ses chapelles, son trésor; par le chanoine *J. Jaquemet*. In-18 jésus, VII-220 p. Arras, impr. Rousseau-Leroy; Paris, libr. Putois-Cretté.

Saint-Denis, sa basilique et son monastère; par *Mme F. d'Ayzac*, dignitaire honoraire de la Maison impériale de Saint-Denis. In-18, 190 pages. Saint-Denis, impr. Moulin.

Basilique de Sainte-Geneviève, ancien Panthéon français, description historique et artistique; par *Charles Ouin-la-Croix*, docteur en théologie. Édition illustrée. Dessins et impressions exclusivement autographiques et chromo-autographiques. In-folio, 154 p. Paris, impr. lithog. Chauvin.

Description de la Sainte-Chapelle; par *M. F. de Guilhermy;* avec 6 grav. de M. Gaucherel. In-18, 79 p. Clichy, impr. Loignon et Ce; Paris, à la Sainte-Chapelle.

Description naïve et sensible de la fameuse église Sainte-Cécile d'Albi. Édition nouvelle, publiée par *Eugène d'Auriac*. In-16, x-106 p. Paris, impr. Jouaust; libr. des bibliophiles. 5 fr.

Tiré à 250 exemplaires sur papier vergé, et à 10 exemplaires sur papier de chine. Académie des bibliophiles.

Notice sur la cathédrale de Strasbourg. 8e édition. Gr. in-18, 35 p. Strasbourg, impr. Silbermann; libr. Schmidt; Grucker.

Cathédrale d'Amiens. Les stalles et les clôtures du chœur; par MM. les chanoines *Jourdain et Duval*, de la Société des antiquaires de Picardie. Avec 18 pl. lithogr. In-8°, 120 p. Amiens, impr. et libr. Alfred Caron.

Monographie de la façade de la cathédrale de Nîmes, archéologie monumentale et iconographie; par *Adrien Peladan* fils. In-8°, 35 p. Roanne, impr. Ferlay.

Extrait de la France littéraire.

L'église de Brou et ses tombeaux; par *C.-J. Dufay*. In-18 jésus, 182 pages. Lyon, impr. Vingtrinier; libr. Scheuring.

Notice sur les anciens carrelages émaillés de l'église de Brou, à Bourg-en-Bresse. In-4°, 23 p. Lyon, impr. Vingtrinier.

Aperçu sur la nouvelle église de Saint-Martin. In-8°, 33 p. et grav. Pau, impr. Vignancour.

Notice sur l'église Saint-Hippolyte à Paris; par M. *Aglaus Bouvenne*. In-8°, 14 p. Toulouse, impr. Caillot et Baylac.

L'église de Saint-Maurice d'Epinal. Étude archéologique; par M. *L. Duhamel*, archiviste des Vosges. In-8°, 35 p. avec fig. Caen, impr. et libr. Le Blanc-Hardel.

Extrait du Bulletin monumental publié à Caen par M. de Caumont.

Notice sur l'église Saint-Sulpice de Favières, monument historique, et son antique et célèbre pèlerinage; par l'abbé *Amaury*, curé de Vétheuil (Seine-et-Oise). In-8°, 38 p. Paris, impr. A. Le Clère.

Étude historique sur l'hospice de Sainte-Menehould; par M. *Jules Lahirée*, percepteur-receveur de l'établissement. In-8°, 155 p. Châlons-sur-Marne, impr. Le Roy.

L'ancienne église collégiale de Saint-Nicolas de Munster (Meurthe); par *Arth. Benoit*. In-8°, 18 p. Lunéville, impr. Majorelle.

Collégiale de Saint-Quentin. Renseignements pour servir à l'histoire de cette église, comprenant : 1° une Recherche sur la patrie et les travaux de Vilard d'Honnecourt; 2° un Mémoire sur des découvertes archéologiques faites dans le sous-sol du chœur; 3° un Rapport à M. le maire de la ville de Saint-Quentin sur les conditions actuelles de stabilité de ce monument; par *Pierre Bénard*, architecte des arts et manufactures. In-8°, 44 p. et pl. Saint-Quentin, impr. Moureau; Paris, libr. centrale d'architecture.

Monographie historique et archéologique de l'église de Villeneuve-Saint-Georges (Seine-et-Oise); par *Francis Martin*. In-8°, 32 p. Paris, impr. De Soye.

Les plus belles églises du monde, notices historiques et archéologiques sur les temples les plus célèbres de la chrétienté; par M. l'abbé *J.-J. Bourassé*. Illustrations d'après Karl Girardet. 3e édition. In-8°, 384 p. Tours, impr. et libr. Mame et fils.

Le rétable du maître-autel de l'église de Gérardot; par M. l'abbé *E. Carrez*, curé de Gérardot. In-8°, 16 p. Troyes, impr. et libr. Bertrand-Hu.

Étude sur les peintures décoratives de Notre-Dame de Sarrance (Basses-Pyrénées); par M. l'abbé *Madaune*. In-8°, 15 p. Oloron, impr. Marque; libr. Loustau-Chartez; Pau, libr. Pedeutour; Orthez, Goude-Dumesnil.

Fontainebleau, son palais, ses jardins, sa forêt et ses environs, par *Adolphe Joanne*. Itinéraire du promeneur, illustré de 45 gravures sur bois par Lancelot, Thérond, H. Clerget, et contenant une carte et un plan. In-18 jésus, 225 p. Paris, impr. Poupart-Davyl; libr. L. Hachette et Ce. 2 fr.

Collection des Guides-Joanne.

Le château de Saint-Germain-en-Laye; par *Ferdinand de Lacombe*. Orné de gravures. In-8°, 132 p. Paris, impr. Martinet; libr. Dumaine.

Extrait du Spectateur militaire.

Musée impérial de Saint-Germain-en-Laye; par *Ph. Beaune*. In-16, 7 pages. Saint-Germain, impr. Lancelin.

Le château de Chambord, photographié par Mieusement; avec un texte descriptif et historique, par *Auguste Millot;* précédé d'une introduction par *Théophile Gautier*. 1re livraison. In-folio, 4 p. et pl. Paris, impr. Poupart-Davyl; Blois, l'auteur.

La monographie du château de Chambord se composera de 10 livraisons contenant chacune une planche photographique. La livraison, 6 fr. — Les châteaux historiques des bords de la Loire.

Chenonceau; par *E. Aubry-Vitet*. In-8°, 31 p. Paris, impr. Claye.

Extrait de la Revue des Deux Mondes, livraison du 15 juin 1867.

Notice historique sur le château de Pau; par *Théodore Chastang*, régisseur du Palais impérial de Pau. 4e édition, revue, corrigée et augmentée. In-8°, 55 p. Pau, impr. Vignancour. 1 fr.

Notice historique sur le château impérial de Saverne; par *Dagobert Fischer*. In-8°, 25 p. Colmar, impr. Decker.

Extrait de la Revue d'Alsace.

Les palais de Trianon, histoire, description, catalogue des objets exposés sous les auspices de S. M. l'Impératrice; par *M. de Lescure*, secrétaire de la commission d'organisation. In-18 jésus, VII-251 p. et 8 grav. Paris, impr. et libr. Plon. 3 fr.

Le château de la Malmaison, histoire, description, catalogue des objets exposés sous les auspices de S. M. l'Impératrice; par *M. de Lescure*, secrétaire de la commission d'organisation. In-18 jésus, VI-293 p. et 4 grav. Paris, impr. et libr. Plon. 3 fr.

Notice historique sur le château féodal d'Étampes, l'une des curiosités archéologiques les plus remarquables des environs de Paris; par *Léon Marquis*. In-8°, 91 p. avec fig. Étampes, impr. Allien; tous les libraires; Paris, librairie Aubry; Dumoulin.

Mémoire sur les dispositions intérieures de la Diana, présenté au comité de la Société historique et archéologique du Forez, dans sa séance du 11 février 1867; par le duc *de Persigny*, président de la Société. In-8°, 38 p. Montbrison, impr. Huguet.

CÉSAR DALY,

Architecte, Membre étranger de l'Académie Royale des Beaux-Arts de Stockholm, Membre honoraire et correspondant de l'Institut des Architectes Britanniques et de la Société Royale des Beaux-Arts d'Athènes, Membre associé honoraire de l'Académie Impériale de Saint-Pétersbourg, Membre associé de l'Académie Royale des Beaux-Arts de Belgique, Membre de l'Académie Royale des Beaux-Arts des Pays-Bas, Membre honoraire de la Société pour la propagation de l'Architecture, d'Amsterdam, Membre de la Commission des Savants du Muséum germanique, etc., etc.

PARIS. — IMPRIMERIE DE J. CLAYE, 7, RUE SAINT-BENOÎT. [1140,

ANTIQUITÉS D'ÉLEUSIS

FOUILLES ET RECHERCHES EN 1860.

(Quatrième article. —Voy. *col.* 7, 49 et 97.)

Intérieur du second péribole.

Après avoir achevé de dégager d'une manière complète les propylées d'Appius, j'aurais vivement désiré pouvoir pousser le déblaiement que j'avais entrepris dans l'intérieur du second péribole ou Τέμενος μυστικὸν proprement dit [70], de manière à atteindre le sanctuaire. C'est dans cette partie des ruines, en effet, que tout me promettait les plus fructueuses et les plus importantes découvertes. Mais une nouvelle campagne de fouilles dans l'intérieur du second péribole eût réclamé des dépenses énormes, car il fallait exproprier la plus grande partie du village moderne, dont les maisons les plus importantes (et par conséquent les plus chères à acheter) se trouvent précisément en ce point. Le gouvernement hellénique n'avait plus d'argent à mettre aux expropriations, les 10,000 francs qui m'avaient été alloués sur les fonds du ministère de l'Instruction publique avaient été épuisés pour les fouilles antérieures; je m'étais vu même obligé, pour terminer du moins le déblaiement des entrées du téménos, non-seulement de porter dans les fouilles tout l'argent destiné à la mission, en assumant sur ma bourse le poids de mes dépenses personnelles de voyage et de séjour, mais encore de contribuer pour une part aux frais des travaux, de mes propres deniers [71]. Il m'était impossible de faire plus, et je me trouvai contraint par le manque d'argent à renoncer, à mon très-grand regret, à cette portion de mes projets.

Ne pouvant pas entamer le déblaiement de l'intérieur du second péribole et de l'*Anactoron*, je dus me borner à faire, en partie à l'aide de sondages portés sur différents points, une reconnaissance très-attentive de l'intérieur du téménos, autant qu'on pouvait la faire au milieu des maisons du village sans en démolir une seule, de manière à contrôler et à compléter, s'il était possible, les données recueillies par les architectes anglais. Ce sont les résultats de cette reconnaissance qu'il me reste à exposer.

Le grand temple où se célébraient les initiations occupait une très-notable partie de l'enceinte du téménos, enveloppée par le second péribole. Mais ce n'était pas le seul édifice compris dans cette enceinte. De nombreux édicules se pressaient autour, comme dans l'Acropole d'Athènes autour du Parthénon. On distingue encore les vestiges de quelques-uns de ces édicules, mais malheureusement aucun texte antique ne nous renseigne sur leur destination. Nous savons seulement qu'un certain nombre de corporations religieuses attachaient un très-grand prix à posséder leur petit sanctuaire propre dans l'enceinte mystique, auprès de l'*anactoron*. C'est ainsi qu'une inscription trouvée à Éleusis [72] parle de l'autel et du petit temple particuliers que les Τεχνῖται διονυσιακοί, c'est-à-dire la corporation des acteurs placée sous la protection du culte de Bacchus et considérée comme sacrée, y possédaient dans ces conditions. De plus, comme à l'Acropole d'Athènes, à Delphes, à Olympie, tout un peuple de statues et d'offrandes de toute nature, dédié aux Grandes Déesses, remplissait les portions du téménos où ne s'élevaient pas ces édifices.

Les propylées d'Appius se trouvent précisément à l'entrée de la rue principale du village moderne, dont l'accès, par ce côté, a été supprimé par nos fouilles. Immédiatement à l'entrée du téménos après avoir franchi les propylées, en creusant les fondations des trois premières maisons du côté gauche de la rue (au point *b* du plan général), on a découvert à diverses époques trois piédestaux de statues importants par leurs inscriptions, piédestaux qui, en 1860, se trouvaient engagés dans les murailles des maisons, mais que j'en ai fait enlever et transporter dans la chapelle de Saint-Zacharie où ils sont au moins à l'abri de la destruction. L'un [73] portait une statue élevée au célèbre Démétrius de Phalère au temps où il remplissait les fonctions de stratége et d'hipparque; un autre [74] nous fait connaître un nom de sculpteur absolument inconnu d'autre part, Antiochus, fils de Démétrius, d'Antioche; le troisième enfin [75] porte une dédicace en l'honneur d'un certain Polycharme, fils d'Euclès, de Marathon, grand prêtre

70. Strab., IX, p. 395.

71. Il me sera permis de faire remarquer ici en passant que ma mission de Grèce et mes fouilles d'Eleusis m'ont coûté 7,000 francs de mon argent personnel. Je ne m'en targue aucunement et je suis convaincu que tout autre aurait fait de même à ma place. Mais dans une mission de ce genre, surtout lorsque l'on a des fouilles à faire, celui qui veut agir avec conscience et rapporter des résultats un peu étendus est toujours obligé d'en venir à faire pour une partie la guerre à ses dépens.

72. N° 26 de mon recueil imprimé.

73. N° 3 de mon recueil d'inscriptions d'Éleusis.

74. N° 15 du même recueil.

75. N° 43.

de Tibère et prêtre d'Apollon Patroüs, dédicace datée du sacerdoce de la prêtresse éponyme d'Éleusis Cléo, fille d'Euclès.

A 20 mètres environ en arrière (au point *c* du plan), j'ai détaché du mur d'enceinte d'une cour un fragment de piédestal, aujourd'hui conservé avec les trouvailles de mes fouilles dans la maison du commandant Lascas; ce piédestal était celui de la statue d'un individu chargé de l'office de συλλογεὺς τοῦ δήμου, lequel consistait à convoquer et à réunir le peuple à l'assemblée [76]. C'est dans la cour dont le mur le renfermait qu'ont été découvertes, il y a vingt ans environ, trois statues romaines en marbre pentélique, un peu au-dessus de la grandeur naturelle, privées de leurs têtes, très-probablement des statues impériales, qui sont déposées dans la chapelle de Saint-Zacharie.

Les deux maisons modernes adossées au rocher, qui occupent le côté droit de l'entrée de la rue, recouvrent aujourd'hui des constructions antiques à découvert au temps de l'exploration des Dilettanti [77], que nous avons notées d'après eux sur notre plan général. C'étaient d'abord, immédiatement après la seconde grotte placée sur le flanc des propylées d'Appius, le soubassement, de forme carrée et en partie taillé dans le rocher, d'un très-petit édicule, avec les marches qui y donnaient accès (*d* du plan); puis les vestiges du soubassement d'un autre édicule (*e* du plan).

Vient ensuite un morceau de rocher détaché en avant du promontoire qui supportait le dernier temple supérieur (*f* du plan). C'est sur ce rocher que s'élevait la statue colossale de Déméter dont la partie supérieure, après être demeurée pendant des siècles gisante sur le sol tout auprès, a été transportée en Angleterre et se voit dans la bibliothèque de Cambridge [78]. On sait que ce fragment de statue était, tant qu'il demeura à Éleusis, l'objet d'un culte de la part des habitants, qui l'appelaient Ἁγία Δήμητρα et lui offraient des guirlandes de fleurs pour obtenir de bonnes récoltes. Lorsque les Anglais l'enlevèrent en 1801, il fallut employer la force; les paysans désespérés ne voulaient pas laisser emporter *la sainte* et prétendaient que son départ causerait la stérilité de leurs champs [79]. C'est ainsi que les habitants d'Enna accusaient Verrès d'avoir détruit la fertilité des campagnes où le blé avait poussé pour la première fois, en enlevant la statue de Déméter [80].

Que cette figure colossale ait été placée primitivement au-dessus du morceau de rocher isolé dont je parle, on n'en saurait douter, et les architectes anglais l'avaient déjà reconnu avant moi [81]. Le sommet de ce rocher a été en effet coupé horizontalement de main d'homme pour porter la statue et on y voit la cavité circulaire de 1 pied 6 pouces de diamètre, très-profondément creusée, dans laquelle était encastré l'énorme tenon qui retenait le colosse.

Dans le fragment conservé à Cambridge, Déméter a la tête surmontée du calathus mystique, que décorent une série de symboles sculptés en relief. Le *gorgonium* placé sur sa poitrine la caractérise, ainsi que l'a déjà remarqué M. Guigniaut [82], comme la déesse représentée sous sa forme sombre et terrible, en Déméter Ἀχαία ou affligée, retenant les germes confiés à la terre et en empêchant le développement, telle que l'hymne homéridique nous la montre, assise dans son temple d'Éleusis, jusqu'à ce que Jupiter eût ordonné à Mercure de lui ramener pour un temps sa fille, enlevée par Pluton [83].

Ainsi c'était l'image de la grande déesse sous sa forme la plus redoutable que rencontraient d'abord les mystes en entrant dans le téménos sacré où ils venaient s'instruire de ses mystères et apprendre les moyens de la fléchir. Le caractère grave et sombre de l'institution primitive des Éleusines se marquait de cette manière devant ses yeux au vestibule de l'*Anactoron*.

Le respect superstitieux pour le secret de tout ce qui tenait aux Mystères a fait que les auteurs anciens ne nous ont transmis qu'un très-petit nombre d'indications sur ce que renfermait le τέμενος μυστικὸν d'Éleusis. Cependant un des points les mieux établis et par le plus grand nombre de témoignages est qu'on y montrait, tout auprès du puits Callichoron, un rocher consacré, appelé ἀγέλαστος πέτρα, « la pierre triste [84], » où on racontait que Cérès était venue s'asseoir, absorbée dans la douleur de la perte de sa fille, pendant le temps qu'elle avait passé dans la demeure de Céléus [85].

On faisait voir à Salamine une autre ἀγέλαστος πέτρα, consacrée par la même tradition [86], et Mégare se vantait de posséder également, sous le nom d'ἀνακληθρὶς πέτρα, une roche d'où Déméter avait appelé sa fille à grands cris dans son désespoir [87].

En rencontrant dans le téménos le plus saint d'Éleusis, tout auprès du Callichoron, au pied du promontoire rocheux dans le flanc duquel était creusée la grotte de ce puits et sur le sommet duquel s'élevait le plus ancien sanctuaire du culte mystique, un rocher isolé, évidemment consacré par la piété des adorateurs de Déméter,

76. N° 33 du même recueil.
77. Voy. *Antiquités inédites de l'Attique*, chap. I, pl. VI, fig 11 de la traduction française.
78. Spon, *Voyage*, t. II, pl. à la p. 216. — Clarke, *Greek marbles dép. in the public library of Cambridge*, pl. IV. — *Mus. Worsley*, t. I, p. 95. — Gerhard, *Antike Bildwerke*, pl. CCCVI, nos 4 et 5.
79. Clarke, p. 33.
80. Cic., *In Verr.*, IV, 51.
81. Chap. I, p. 6 de la traduction française.
82. *Religions de l'antiquité*, t. III, p. 1230.
83. Homer., *Hymn. in Cer.*, v. 303 et 304.
84. Apollodor, I, 5, 1. — Schol. *ad.* Aristophan. *Equit.* v. 795. — Zenob. *Proverb.*, I, 7. — Hesych. et Suid. v° Ἀγέλαστος πέτρα.
85. Homer., *Hymn. in Cer.*, v. 197-201.
86. Suid. v° Σαλαμῖνος.
87. Etymol. Magn., v° Ἀνακληθρίς.

et sur lequel on avait dressé une statue colossale de la déesse sous sa forme d'affligée ou Ἀχαία, — ce qui ne peut certainement pas avoir été fait sans intention et sans un motif sérieux, — il est bien difficile de ne pas considérer ce rocher comme étant « la pierre triste » à laquelle se rattachait, comme je viens de le dire, un épisode important des légendes de la cité des Mystères.

Le fragment conservé à Cambridge ne comprend que le buste et se trouve brisé précisément au-dessous des seins. Nous ne pouvons donc pas juger si la statue représentait la déesse assise ou debout. Très-probablement des fouilles feraient trouver la partie inférieure de la statue tout auprès du rocher qu'elle surmontait. Ne pouvant pas fouiller dans la rue même du village, j'ai fait du moins, pour en rechercher les vestiges, faire un sondage dans la cour de la maison bâtie à côté du rocher. Aucun fragment de la statue colossale n'y a été trouvé, mais cette excavation partielle a amené la découverte de la précieuse inscription archaïque indiquant la composition du sacrifice offert dans la fête des Éleusinies par les hiéropées officiels à Gê Courotrophos, Hermès, les Grâces, Artémis, Télésidrome, Triptolème, Iacchus et les Grandes-Déesses [88], l'une des trouvailles sans contredit les plus importantes de mes fouilles.

Dans la pente du promontoire rocheux, immédiatement au-dessus de la pierre qui supportait la statue de Déméter, on distingue très-clairement les aires taillées pour supporter deux édicules de forme carrée (*g* et *h* du plan).

En continuant à suivre la rue du village moderne on atteint, au bout de quelques pas à partir de ce point, le mur latéral de l'*Anactoron*. Mais avant de parler de l'édifice, j'achèverai ce qui se rapporte au téménos qui l'enveloppait.

Un sondage, exécuté dans l'angle est du mur d'enceinte (au point *i* du plan général), m'a fait retrouver les fragments d'une frise corinthienne en marbre gris de l'Hymette, décorée d'une série de symboles du culte de Cérès, que les architectes anglais avaient vue avant moi et gravée dans leur ouvrage [89]. Cette frise porte les restes d'une inscription qui parle d'un grand prêtre des empereurs, ἀρχιερεὺς τῶ[ν] Σεβαστῶν [90]. La constatation de la place précise où elle existe est importante, car elle prouve que les architectes de la Société des Dilettanti se sont trompés en prenant ses débris pour ceux de l'*hyperthyrum* de la porte du grand temple. La frise en question n'a rien à faire avec l'*Anactoron;* elle provient d'un tout autre édifice. Dans un intéressant travail publié au mois de décembre dernier dans le *Philologus*, M. Bœttticher nous paraît en avoir parfaitement déterminé la véritable origine. Il la regarde comme ayant formé le couronnement du vaste autel monumental, déjà indiqué sur le plan des Dilettanti, dont un autre sondage nous a fait retrouver à quelques pas de là (au point *j* de notre plan général) le soubassement carré, garni de marches sur ses quatre faces.

En avant de la façade de l'*Anactoron* et presque en ligne droite de l'autel que je viens de mentionner (en *k*), on voit gisant au milieu des décombres un grand piédestal de statue en marbre blanc portant une dédicace en l'honneur de Claudia Ménandra, fille du daduque Claudius Philippus, laquelle vivait vers 225 de notre ère [91]. Un sondage exécuté tout à côté nous a permis de retrouver l'original de l'inscription n° 397 du *Corpus* de M. Bœckh [92], inscription que l'on croyait avoir été enlevée par Fauvel et relative à un certain Julius Apollodotus, ἄρξας τοῦ Κηρύκων γένους, dont le père Julius Théodotus, sophiste célèbre institué professeur de rhétorique à Athènes par Marc-Aurèle [93], était de plus stratége, archonte-roi et héraut de l'Aréopage. Enfin dans une des maisons voisines on remarque un piédestal qui porte une inscription du III[e] siècle de notre ère [94], ayant trait à une *initiée de l'autel* nommée Junia Thémistocléa, qui prétendait descendre à la fois de la race des Lycomides, de celle des Etéobutades par Périclès, de celle des Eumolpides par Conon, enfin d'Alexandre le Grand.

Un peu plus loin, le long du mur du péribole (en *l*), j'ai pu encore faire faire une petite fouille partielle, qui a produit la découverte de deux statues de femmes de travail romain assez mutilées et d'un fragment d'inscription en l'honneur d'un personnage appelé Diophante d'Éleusis [95].

Il ne m'a pas été possible d'opérer de sondages au delà de l'emplacement de l'*Anactoron*, dans toute la partie sud-ouest du téménos. Mais tout indique qu'on y trouvait la même quantité de statues et d'offrandes que dans le reste de l'enceinte; c'est là, en effet, qu'ont été exhumés et que se voient encore une colonne ronde en marbre de l'Hymette, que surmontait la statue du stratége des hoplites, Callicratide, fils de Syndrome, du dème de Tricorythus [96], et un fragment d'inscription honorifique relative à une *initiée de l'autel*, qui était en même temps canéphore d'Isis [97].

L'angle de l'enceinte de ce côté est occupé par une église (*m*), petite comme toutes celles des campagnes en Grèce et dédiée à saint Démétrius [98], qui doit avoir été bâtie sur les ruines de quelque édifice religieux antique.

88. N° 25 de mon recueil des inscriptions d'Éleusis.
89. Chap, IV, pl. V, fig. 3 de la traduction française.
90. N° 20 de mon recueil d'inscriptions.
91. N° 87 de mon recueil imprimé.
92. Voy. *Revue archéologique*, nouv. sér , t. IX, p. 122.
93. Philostrat. *Vit. sophist.*, II, 2.
94. N° 35 de mon recueil.
95. N° 38 de mon recueil.
96. N° 24 de mon recueil.
97. N° 36 de mon recueil.
98. Le choix de ce vocable a été bien évidemment dicté par la ressemblance du nom de saint Démétrius avec celui de l'ancienne déesse protectrice d'Éleusis.

Cet angle se terminait par une grosse tour (*n*), dont les arasements sont clairement indiqués, mais dont il est assez difficile de concevoir la destination. On ne saurait guère, en effet, la prendre pour un ouvrage de défense, car le reste du mur du péribole ne présente aucun autre vestige de fortification.

F. LENORMANT.

(La suite prochainement.)

UN PANNEAU DU XVIII^e^ SIÈCLE

EN BOIS SCULPTÉ.

(Planche 40.)

Les moines de l'ordre des Prémontrés possédaient dans le département du Pas-de-Calais, entre Montreuil et Hesdin, trois grandes fermes dont les terres, contiguës les unes aux autres, représentaient au moins douze cents hectares. La plus importante des trois pour ses constructions, était la ferme de Saint-André, qui existe encore aujourd'hui et qui peut passer pour un des spécimens les plus remarquables de la grande construction agricole. Sa grandeur est même le défaut que lui reprochent tous les agronomes éminents qui l'ont visitée. Bâtie sur un plan très-régulier, elle offre trois cours disposées comme les branches d'un T; au centre s'élevait l'abbaye, mais dont le corps de logis des chefs ou supérieurs a seul été conservé; le cloître et la chapelle n'existent plus; le mobilier a été dispersé, et il ne reste que peu de traces de tout ce que la décoration extérieure pouvait offrir de remarquable; les parties sans intérêt ont seules échappé à la main des destructeurs. Il n'en est pas de même de tout ce qui touche à l'exploitation rurale; tous les corps de bâtiments constituant la ferme proprement dite sont en excellent état et parfaitement entretenus. (Ce domaine est aujourd'hui la propriété de M. le comte de Riencourt.)

Ces constructions ont été faites de 1740 à 1750; cependant le cloître et la chapelle, celle-ci surtout, devaient être d'une date plus ancienne. Ces travaux, paraît-il, n'étaient menés qu'avec lenteur; naguère encore des vieillards disaient avoir connu des ouvriers travaillant aux menuiseries et aux peintures intérieures; peut-être les Révérends Pères projetaient-ils de la réédifier sur un plan en harmonie avec les derniers travaux faits à l'abbaye au moment où ils furent emportés par le tourbillon révolutionnaire.

C'est du réfectoire, pièce qu'on appelle ainsi dans la localité, mais qui me semble être plutôt la salle à manger du grand prieur, que provient le panneau que la *Revue* offre aujourd'hui à ses lecteurs, planche 40. Avant de passer à ce qui le concerne exclusivement, je citerai cette particularité, qu'entre cette salle à manger et la chambre à coucher voisine, existe une cachette très-artistement dissimulée, dans laquelle une personne pourrait se tenir à l'aise debout ou étendue sur une petite couchette.

Le panneau que reproduit la *Revue* est en bois de tilleul. Il était peint en blanc ou en gris très-clair. Immédiatement avant d'être en ma possession, il était dans la chambre commune d'un cordonnier, débitant de boissons, au village de Gouy-Saint-André. Ce négociant tenait de son père ce bas-relief, mais je n'ai pu savoir comment cet objet était passé de la demeure conventuelle de Saint-André dans son échoppe; toujours est-il que je l'y ai vu placé transversalement au-dessus du linteau de la haute cheminée traditionnelle; il était noirci par la fumée et entaillé à sept places différentes pour laisser passer les solives apparentes du plancher supérieur.

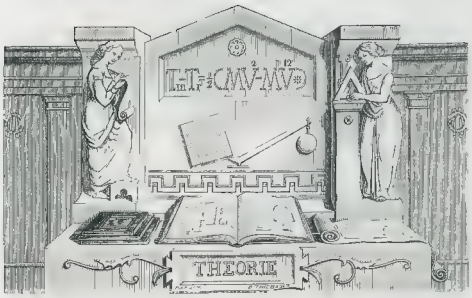
Il y a quelque sept ans, en visitant l'abbaye, j'ai retrouvé au-dessus d'une cheminée, qui n'a rien de remarquable, la place de ce panneau et deux côtés parfaitement intacts du cadre qui l'entourait; depuis, je suis allé en relever très-exactement les profils.

Cet échantillon de l'art au XVIII^e^ siècle n'est pas seulement intéressant par sa bonne exécution, il l'est aussi par le sujet même qu'a choisi son auteur : la tradition veut que ce dernier ne soit pas un artiste laïque; c'est possible, mais il est alors assez singulier qu'aucun attribut religieux ne se trouve dans la composition de ce panneau.

On voit, à la première inspection, qu'on a groupé là la plupart des outils nécessaires à l'artiste qui veut donner au bois la forme de sa pensée : équerre, compas, livre pour l'étude, crayon, maillet, gouge, ciseaux, becs-d'âne, forets, lampe de veillée, etc., tout ce qu'il a fallu enfin pour arriver à produire, par exemple, le chapiteau ionique qui forme le motif principal de ce trophée. Mais que viennent faire là ce masque et cette espèce de disque avec un soleil? c'est sur cela que chacun peut fournir son interprétation; je me bornerai à donner la seule que j'aie encore pu trouver :

Ce disque avec un soleil me semble vouloir représenter un miroir; or un miroir et un masque signifient bien la *fable* et la *vérité*, le *faux* et le *vrai*. Mais pourquoi tous deux sont-ils ici sur le pied d'égalité, c'est ce que je ne me charge pas d'expliquer.

E. LAVEZZARI, *arch.*



LA THÉORIE DES VOUTES

De M. YVON VILLARCEAU, membre de l'Institut.

M. Eduardo Saavedra, professeur à l'École des ponts et chaussées de Madrid (Espagne), nous communique la *Note* suivante, sur les critiques adressées à la théorie des voûtes de M. Yvon Villarceau et sur les applications de cette théorie faites en Espagne.

Nos lecteurs se rappelleront peut-être que ce fut dans les colonnes de cette *Revue* que M. Yvon Villarceau publia ses premières études sur les voûtes[1]. Plus tard l'Académie des sciences accorda son approbation à la nouvelle théorie[2], et en appelant notre savant collaborateur et ami à l'honneur de faire partie de l'illustre corporation, elle a donné l'expression la plus nette et la plus flatteuse possible du cas qu'elle fait de sa haute valeur scientifique. C. D.

NOTE. — La construction des voûtes est une des plus anciennes pratiques de l'art de bâtir. La série nombreuse des succès et des échecs éprouvés pendant tant de siècles, ont conduit à des lois empiriques, suffisantes, pour la construction de voûtes stables, dans la plupart des cas. Peut-être, par cela même, plus encore qu'à cause des difficultés du problème, la théorie de ces ouvrages importants est restée en arrière des autres branches de la mécanique appliquée. Nous ne pouvons qu'applaudir à chaque tentative faite pour arriver à la connaissance du vrai rôle des forces dans l'intérieur d'une voûte stable sur ses appuis.

Depuis Coulomb, on ne peut signaler que M. Méry comme ayant produit quelque idée nouvelle sur cette question, jusqu'à l'époque où M. Yvon Villarceau, en prenant les données du problème dans un sens inverse, s'est proposé de déterminer la forme de la voûte, correspondante à certaines conditions du maximum de stabilité. Cela ne veut pas dire qu'on n'ait proposé un grand nombre de théories dans cet intervalle; mais, à notre avis, ces diverses théories reposent sur des données tout à fait arbitraires, ou sur des propositions non démontrées.

Le succès des Mémoires de M. Yvon Villarceau, malgré la haute approbation de l'Académie, dont il fait maintenant partie[3], se trouve presque limité au terrain purement scientifique[4], cet auteur étant resté à peu près étranger à la pratique de l'art de bâtir. Cependant les critiques n'ont pas manqué : or, comme nous savons que M. Villarceau, au lieu de s'y arrêter, a estimé très-justement préférable de préparer une nouvelle publication où les calculs qui ont repoussé tant de lecteurs peu patients soient exposés d'une manière simple et élégante, nous pensons qu'il sera de quelque utilité de faire, pour notre compte, un rapide examen de ces critiques, auxquelles il n'a point encore été fait de réponse.

La dernière et la plus directe est due à un ingénieur de beaucoup de mérite, M. Drouets, qui, dans un Mémoire publié aux *Annales des ponts et chaussées* de 1865, sur la stabilité des voûtes, Mémoire où il fait preuve d'une grande sagacité, par la rare élégance de ses solutions géométriques, consacre un chapitre, le XI[e], à démontrer « qu'il n'existe pas de forme type des « voûtes de pont, jouissant du maximum de stabilité ». L'auteur du Mémoire fait allusion très-directement aux travaux de M. Yvon Villarceau, ainsi qu'à ceux de M. Denfert-Rochereau, dont nous nous occuperons plus loin[5].

M. Drouets passe sous silence une différence essentielle entre la théorie Villarceau et la sienne, différence qui tient à l'hypothèse de l'action de la surcharge sur l'extrados de la voûte. M. Yvon Villarceau admet[6] que cette action est toujours normale à l'extrados, tandis que M. Drouets suit l'opinion la plus répandue, qui lui suppose une direction verticale. Cette différence est très-importante. En effet, quand on peut supposer les ac-

1. Voy. *Revue*, *vol.* V, *col.* 57, 256 et 376; *vol.* VI, *col.* 3; *vol.* VII, *col.* 36.

2. Voy. cette *Revue*, *vol.* XI, *col.* 26.

3. Voy. cette *Revue*, *vol.* XXV, *col.* 142.

4. Le savant auteur de cette note ignore sans doute que la théorie de M. Yvon Villarceau a été, dès l'origine, appliquée à la construction des ponts de la ligne de Paris à Mulhouse, et que, depuis lors, il en a été fait, en France, d'autres applications importantes, qui ne sont pas suffisamment connues. La plupart des ingénieurs, plus soucieux de terminer leurs constructions dans un délai fixé, que de discuter la valeur des théories, ne se considèrent pas comme tenus de faire connaître les méthodes qu'ils ont suivies : il est assurément regrettable qu'ils omettent trop souvent de les signaler à l'attention de leurs confrères, surtout quand il s'agit de méthodes ou de théories nouvelles. Les plus prudents attendent presque toujours que l'expérience ait prononcé : or, si les résultats de l'expérience ne sont pas livrés à la publicité, il arrive que d'excellentes idées se trouvent exposées à ne recevoir d'applications que bien longtemps après leur avénement.

5. Voy. cette *Revue*, *vol.* XXII, *col.* 114, 158, 207 et 257.

6. Voir, pour l'exacte interprétation du mot employé ici, les chapitres intitulés : *Indétermination de l'action des charges sur les reins des voûtes, dans les arches de pont*, et *Disposition de la charge extérieure d'une arche, donnant lieu à des pressions normales déterminées;* pages 30 et 34 du Mémoire SUR L'ETABLISSEMENT DES ARCHES DE PONT, ENVISAGÉ AU POINT DE VUE DE LA PLUS GRANDE STABILITÉ, par M. YVON VILLARCEAU. (Paris, Mallet-Bachelier, imprimeur-libraire, 1854.) (*Notes de la direction.*)

tions normales, il est aisé de comprendre qu'on peut faire les pressions normales au milieu de chaque joint, en prenant, pour courbe moyenne de l'arc, la courbe funiculaire correspondante; mais quand les actions de la surcharge font un angle fini avec la normale à l'extrados, on démontre, sans calcul, qu'il est impossible de satisfaire à la fois aux deux conditions, que les pressions soient normales aux joints et que leur résultante passe par le milieu de chacun d'eux.

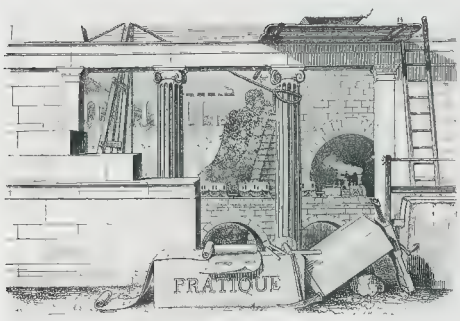
Mais M. Drouets s'obstine à vouloir démontrer que cette dernière condition, prise isolément, est encore inadmissible. Pour cela il emploie plus d'une page de différentielles et d'intégrales, parmi lesquelles s'est glissée une erreur, qui consiste à croire que la courbe enveloppe des pressions est aussi le lieu géométrique des points d'intersection de chaque joint avec la pression correspondante. Ceci n'est vrai que si les pressions sont en même temps normales aux joints; par conséquent, c'est à tort qu'à la page suivante (p. 261) on établit que la normalité des joints sur la courbe des pressions a été laissée de côté. L'auteur a démontré, sans s'en douter, que les *deux* conditions, prises *simultanément*, sont incompatibles avec la direction oblique à l'extrados, de l'action due à la surcharge. On voit par là que, même en rejetant l'hypothèse de M. Yvon Villarceau, il reste encore beaucoup à faire dans la recherche des voûtes de plus grande stabilité.

Un an avant la publication de ce Mémoire remarquable, en 1864, parut la traduction de l'ouvrage du Dr Scheffler. Nous n'avons pas l'intention d'analyser un livre rempli d'étrangetés scientifiques, si bien jugé d'ailleurs par M. Le Blanc, aux *Annales* de 1867. L'auteur allemand, toujours soucieux de Poncelet, a oublié sans doute M. Yvon Villarceau; mais le traducteur, M. Fournié, s'est chargé de combler la lacune, dans une note de la page 224. Quoiqu'il puisse dire que le texte et la doctrine générale y développée amènent d'eux-mêmes la conséquence, il est certain néanmoins qu'on y affirme que « les prétentions mises en avant par M. Yvon Villarceau sont inadmissibles », sans autre démonstration que des réflexions sur l'action de la surcharge, copiées de M. Denfert-Rochereau. Après cela on parle, sans connaissance suffisante, de l'étendue du Mémoire, des intégrales elliptiques, et l'on conclut à l'inutilité du travail, pour les progrès de la théorie.

Il est bien étrange cependant que le traducteur trouve à donner des éloges au travail de M. Denfert-Rochereau, publié en 1859, qui poursuit le même but théorique de la plus grande stabilité, sous des conditions choisies d'avance, tout en s'inspirant des idées de M. Yvon Villarceau. Il diffère de cet auteur en deux points seulement : 1° quant à la direction de l'action de la surcharge sur l'extrados, qu'il suppose verticale; 2° quant au choix des conditions à remplir, puisqu'il fait varier la longueur des joints proportionnellement à l'intensité des pressions. Or, cette dernière condition, à laquelle M. Villarceau a dû ne pas satisfaire, étant sans importance réelle dans la pratique, le seul point sérieux de critique est celui de fixer la direction des réactions sur l'extrados. Si, en s'appuyant sur l'existence de la cohésion et du frottement, lors du décintrement, on assure que leurs résultantes ne seront pas normales à la chape de la voûte, on peut affirmer de même qu'elles ne seront pas verticales, si ce n'est au voisinage de la clef où les deux hypothèses se confondent.

Dans l'impossibilité actuelle d'obtenir, au moyen de la seule théorie, une solution rigoureuse, il reste à chercher laquelle des deux hypothèses conduit à des résultats les plus approchés de la vérité. C'est donc à l'expérience qu'on doit aujourd'hui demander une réponse : voilà le motif qui nous a engagé à écrire cette courte note.

Depuis quelques années on enseigne en Espagne, dans tous ses détails, la théorie de M. Yvon Villarceau, à l'École des ponts et chaussées, et cette théorie a déjà reçu chez nous quelques applications heureuses. L'ingénieur Martinez Campos a fait, à l'Extramadura, le pont de Garganta-ancha, de trois arches de 14 mètres de portée, dont les dessins ont figuré à l'Exposition universelle de 1867, et dont la parfaite réussite a donné parmi nous une solide réputation au système de l'astronome français. Après cela, en 1865, nous avons entrepris une expérience directe, en construisant une arche d'épreuve de 19 mètres de portée. En admettant toutes les hypothèses de M. Villarceau, et en appliquant aux inflexions observées après le décintrement, une méthode de calcul qui nous est propre et que nous avions déjà publiée en 1860, nous avons trouvé l'accord le plus parfait entre la théorie et l'expérience; par là nous sommes en mesure d'assurer que, si les actions de la surcharge ne sont pas normales à l'extrados, l'écart est resté sans influence sur les résultats positifs de nos observations pratiques. Ce n'est pas ici le lieu de nous arrêter sur ces résultats qui ont été exposés, avec tous les détails nécessaires, dans une publication technique (*Revista de obras públicas*, tome XIV, 1866); notre but est seulement de faire connaître que l'expérience a prononcé en faveur des arches du système Villarceau, et que si elles ne sont pas douées du *maximum absolu* de stabilité, elles en possèdent une proportion supérieure à tout ce qu'on a mis à exécution jusqu'à ce jour.



HABITATIONS D'ARTISTES.

(Deuxième article. — Voy. *col.* 113.)

HOTEL D'UN SCULPTEUR, RUE D'ASSAS, 118, A PARIS.

Par M. J. UCHARD, architecte de la ville de Paris.

La maison dont nous donnons les plans sur notre planche 36 a été élevée, comme celle décrite dans notre précédent article, spécialement pour servir à la fois d'atelier et d'habitation privée à un artiste. Dans la rue de Boulogne, c'était pour un peintre; ici, c'est pour un sculpteur statuaire, M. Victor Vilain.

Cette habitation, située dans l'ancienne rue de l'Ouest, aujourd'hui rue d'Assas, n° 118, avait autrefois pleine vue sur les beaux ombrages de l'ancienne pépinière du Luxembourg, détruite, comme on sait, depuis plusieurs années.

Elle se compose d'un bâtiment principal, ayant 15 mètres de façade sur la rue et 16 mètres de profondeur, et d'un petit jardin par derrière, d'environ 258 mètres carrés de superficie.

Au fond du jardin se trouvent un abri, un petit bâtiment servant de salle de billard et quelques dépendances.

Le bâtiment sur la rue contient : au rez-de-chaussée, trois ateliers, le plus important du côté du jardin, les deux secondaires du côté de la rue; au premier étage, un appartement complet; au deuxième étage, un petit logement et un certain nombre de chambres à coucher. Les deux ateliers secondaires qui servent aux ébauches et où travaillent les praticiens, ont chacun 6 mètres de hauteur sur 5 mètres de largeur et 7 mètres de profondeur. L'atelier principal mesure $10^{m}.50$ de largeur sur 8 mètres de profondeur; sa hauteur est de 7 mètres, la situation du jardin, dont le sol est en contre-bas de celui de la rue, ayant permis de lui donner 1 mètre de plus en élévation qu'aux deux autres.

L'entrée principale de la maison se trouve à droite, le long du mur mitoyen; elle donne accès au grand escalier et à deux des trois ateliers; elle conduit aussi au jardin. Une porte secondaire, placée à gauche de la façade, dessert les caves et l'escalier de service. C'est par cette porte qu'entrent les praticiens et les modèles.

L'étage souterrain est divisé en deux parties. Dans la première, du côté de la rue, se trouvent les caves pour le bois et le vin; la seconde, sur le jardin, renferme le calorifère, une chaudière pour la buanderie, un caveau avec bassin pour loger la provision de terre glaise nécessaire aux travaux du statuaire, et un cabinet d'aisances pour les modèles et les praticiens. La loge du concierge, qui s'ouvre sur l'escalier principal, est à l'entre-sol au-dessus de l'antichambre qui précède le grand atelier du rez-de-chaussée.

Voici quelle est la distribution de l'appartement du premier étage. Une antichambre donnant sur le grand escalier communique directement avec le salon et la chambre à coucher principale, et, par un dégagement, avec le petit salon placé entre la salle à manger et le grand salon; un corridor relie et met en communication l'antichambre, la cuisine, l'escalier de service, l'office et la salle à manger.

Une chambre pour les demoiselles de la maison est placée derrière la grande chambre à coucher; deux cabinets de toilette munis de lavabos sont annexés aux deux chambres. Ces cabinets ont des sorties particulières sur le corridor, qui conduit à la salle de bains et aux cabinets d'aisances. Une lingerie, avec entrée particulière sur l'escalier, se trouve à droite de la grande chambre à coucher.

L'antichambre, les cabinets de toilette et l'office sont éclairés et ventilés par des châssis de comble et des trémies qui traversent l'étage supérieur; la salle de bains est éclairée par le haut, l'espace au-dessus restant libre et formant une petite cour; le cabinet d'aisances et l'escalier de service prennent jour sur cette petite cour et au-dessus de la salle de bains. Le grand escalier est éclairé par une lanterne percée directement dans le comble.

Le deuxième étage contient huit chambres à coucher, une petite cuisine éclairée par le haut, un cabinet d'aisances prenant jour sur la petite cour, et un corridor qui dessert toutes ces pièces en réunissant le grand escalier à l'escalier de service. Les chambres à coucher du côté de la rue sont mansardées; elles sont destinées aux fils de la maison et à un petit logement d'ami; les chambres sur le jardin, éclairées par des châssis de comble, sont occupées par la gouvernante, le concierge, la cuisinière et un domestique. Presque toutes ces chambres à coucher sont accompagnées d'un cabinet de toilette.

CÉSAR DALY.

REVUE RÉTROSPECTIVE DE L'EXPOSITION DE 1867.

LE PALAIS DU CHAMP DE MARS.

(Deuxième article. — Voy. *col.* 72.)

Nous nous proposons d'examiner ici l'édifice du Champ de Mars au point de vue seulement de son aptitude à la destination pour laquelle il avait été créé, et des questions relatives à l'art de bâtir que sa construction soulève.

Avant d'entrer dans cette étude forcément aride, qu'on nous permette un récit de quelques lignes.

L'année dernière, en pleine Exposition, nous rencontrions, au Champ de Mars, un architecte anglais de nos amis. Après d'affectueux *shake hands* dont l'énergie égalait la franchise, et les *Aoh!* que toute rencontre imprévue arrache d'une poitrine britannique, la conversation tomba tout naturellement sur ce qui nous entourait, et attirait successivement nos regards et nos pas.

Le fils d'Albion était sous le charme, sa verve admirative était intarissable. « Que de belles choses ! s'écriait-il. C'est splendide, c'est grandiose ; la France vient de dépasser de bien loin tout ce qui, dans ce genre, avait été fait jusqu'à ce jour. » Quant à nous, moins enthousiaste au fond et désireux surtout de provoquer des aperçus nouveaux, nous nous faisions volontiers l'avocat du diable et ne ménagions pas la critique.

« Eh bien ! non, vous n'êtes pas juste, dit enfin notre ami en réponse à une observation qui lui parut dépasser la mesure. Certes, pas plus que vous je n'approuve tout ici sans réserve et sans distinction. Tout ce qui nous entoure ne me paraît pas au même degré marqué au coin du bon goût et de l'à-propos. Quelque charme qu'on ait su jeter sur les détails, je suis choqué d'une mise en scène peu en rapport avec la grandeur sérieuse du spectacle auquel on a convié le monde civilisé ; je blâme ces futiles accessoires sous lesquels on noie presque le principal, et suis peu sympathique à ces exhibitions d'une utilité contestable, qu'on dirait faites pour attirer les *cockneys* de mon pays autour des tréteaux d'un Barnum britannique.

« Mais en ce qui touche à l'édifice principal, qui échappe si complétement d'ailleurs, par la sobriété de son aspect, aux reproches que je viens d'émettre, je ne puis adhérer aux critiques qui lui ont été prodiguées et le défends à outrance.

« Rien n'est facile comme de faire de splendides programmes, quand on ne tient compte ni des circonstances ni des moyens de réalisation. C'est ici, s'écrie l'un, que devrait s'élever le temple du travail glorifié, le panthéon de l'industrie souveraine. Il fallait, répond l'autre, symboliser dans cette gigantesque construction les conquêtes pacifiques du génie humain, y écrire dans la langue de l'art la dramatique histoire de sa lutte patiente contre la nature, marquer les étapes de cette ascension douloureuse, les triomphes obtenus d'âge en âge, et faire pressentir l'avenir radieux que préparent au monde, s'il sait fermement marcher dans cette voie, la paix, le travail et la justice.

« Tout cela est fort bien ; j'admets comme possible un tel programme, et quelque jour peut-être les générations qui ne sont pas nées imposeront une tâche de ce genre aux artistes de l'avenir. Mais de quel budget faudra-t-il disposer, de quel temps faudra-t-il être maître pour tenter de la réaliser ? Qui ne voit que poser ainsi la question, à propos de l'édifice que nous avons sous les yeux, c'eût été s'aventurer dans les domaines de l'imagination et les régions de l'impossible ?

« Il s'agissait ici d'une construction temporaire pour laquelle il était, quoi qu'on fît, difficile d'employer la pierre, la seule matière dont l'effet expressif en architecture soit bien connu et nettement saisi ; le temps était court, la dépense sévèrement limitée, force était de descendre des hauteurs, de laisser le panthéon dans les nuages, et de s'asseoir dans une attitude modeste sur le terrain de la réalité. C'est ce que l'on a compris et ce que l'on a fait avec un grand bon sens.

« Envisagé du seul point de vue restreint que la pratique comportât, qu'est-ce qu'un Palais d'exposition, puisque Palais il y a ? Une simple enveloppe et un abri. Ce n'est pas le tableau, ce n'en est que le cadre. Le tableau, ce sont toutes ces merveilles qui se pressent sous ses voûtes et ses arceaux. Il n'est, lui, que l'écrin où elles s'enchâssent, écrin qui n'a rien d'essentiel à exprimer par lui-même, et doit être exclusivement disposé pour en faire ressortir les formes et l'éclat. Appelé à circonscrire le tableau, à limiter le champ de la vue, un cadre ne doit, sous aucun prétexte, attirer trop fortement l'attention, et solliciter importunément le regard.

« Cela veut-il dire que, dans les limites de ce programme, pour cette fonction accessoire et cette destination essentiellement subordonnée, un cadre ne puisse pas être une œuvre d'art, et même une œuvre d'art remarquable ? Rien ne s'y oppose, en dehors des difficultés du sujet ; mais c'est, je le maintiens, dans ce sentiment sobre, modeste et contenu, qu'une telle œuvre doit être conçue et traitée.

« Réduit à ces termes, le problème a-t-il été résolu, dans l'édifice immense qui nous abrite, aussi heureusement qu'il pouvait l'être ? C'est ce que je ne me permettrai pas d'affirmer. Les difficultés, d'ailleurs, étaient énormes. La matière nouvelle dont on disposait rendait à elle seule à peu près impossible une solution de tous points satisfaisante. Mais, du moins, ce dont je félicite l'habile ingénieur qui n'a pas craint d'assumer cette tâche ardue, c'est d'avoir su résister au banal et au convenu, d'avoir attaqué franchement la question telle

qu'elle était posée, et de s'être contenté de réaliser avec ampleur des formes hardies, rationnelles et savantes, sans se guinder à la recherche d'effets expressifs qu'il eût bien difficilement atteints, et sans emprunter à des traditions architectoniques surannées des moyens décoratifs dont l'emploi, dans le cas actuel, eût été peu justifiable. »

Ainsi parla notre ami, dans un langage chaleureux dont nous ne sommes ici que l'insuffisant traducteur. Sa conviction était sincère; la manière de voir dont il se faisait l'interprète ne nous parut pas déplacée. Nous nous bornons toutefois à la reproduire sans la discuter. Ces souvenirs nous ont d'ailleurs entraîné hors de notre ligne. Ils nous ont presque amené sur le terrain épineux de l'esthétique, où nous n'avons que faire de nous aventurer. Hâtons-nous de nous en éloigner, et entrons en matière.

I.

En regard des dessins si complets et si parfaitement exacts que donne ce recueil, une description détaillée de l'édifice et de ses abords n'aurait aucune raison d'être. Souverainement fastidieuse pour ceux qui ont visité l'Exposition, elle serait pour les autres même à peu près inutile. Nous laisserons donc à cet égard la parole aux éléments graphiques.

La planche 19-20[1] met sous les yeux du lecteur l'ensemble du Champ de Mars. C'est dans ce vaste rectangle de 970 mètres de long sur 470 mètres de large,

1. Nous donnons ci-dessous en note la légende de cette planche 19-20, trop étendue pour que nous ayons pu la faire graver sur la planche même. Ce plan d'ensemble du Champ de Mars est à l'échelle de 0m.004 pour 10 mètres. L'indication en a été omise sur quelques exemplaires de la planche.

DIVISION INTÉRIEURE DU PALAIS.

AA — Empire français.
A' — Algérie et colonies françaises.
B — Royaume des Pays-Bas et grand-duché de Luxembourg.
C — Royaume de Belgique.
D — Royaume de Prusse.
E — États de l'Allemagne du Nord.
F — Royaumes de Bavière et de Wurtemberg, grands-duchés de Bade et de Hesse et autres États de l'Allemagne du Sud.
G — Empire d'Autriche.
H — Confédération suisse.
I — Royaume d'Espagne.
J — Royaume de Portugal.
K — Royaume de Grèce.
L — Royaume de Danemark.
M — Royaumes de Suède et de Norwége.
N — Empire de Russie.
O — Royaume d'Italie.
P — États pontificaux.
Q — Principautés roumaines du Danube.
R — Empire ottoman.
S — Vice-royauté d'Égypte.
T — Empires de Chine et du Japon, royaume de Siam.
U — Royaume de Perse et États de l'Asie centrale.
V — Régence de Tunis, empire du Maroc et autres États de l'Afrique et de l'Océanie.
X — États-Unis d'Amérique.
Y — Empires du Brésil et du Mexique, républiques de l'Amérique centrale et méridionale.
ZZ { Colonies anglaises. / Grande-Bretagne et Irlande.

CONSTRUCTIONS DIVERSES DU PARC.

Quart français.

1-1 — Tourniquets, vestiaires, bureaux de change et de télégraphie, etc.
2 — Statue équestre de don Pedro.
3 — Statue équestre de Charlemagne.
4 — Chalet de la Commission impériale.
5 — Exposition des appareils de ventilation.
6 — Modèle de la machine de Marly.
7 — Atelier de photométrie.
8 — Exposition des appareils de chauffage.
9 — Machine à papier (Montgolfier).
10 — Annexe du matériel du génie civil.
11 — Annexe du matériel des chemins de fer.
12 — Maison dite des Ouvriers de Paris.
13 — Chalet de la maison Kaeffer.
14 — Exposition des fleurs de la maison Bernard.
15 — Exposition des appareils d'éclairage Lacarrière.
16 — Exposition des meules en grès.
17 et 18 — Annexe de la classe 59 (presses lithographiques, etc.).
19 — Annexe des machines-outils, de la métallurgie et de mécanique générale.
20 — Théâtre international.
21 — Pavillon de la maison Cheuvreux-Aubertot.
22 — Pavillon de la Compagnie des Indes.
23 — Exposition des appareils réfrigérants.
24 — Horloge-carillon.
25 — Générateurs Lecouteux et Legavriau.
26 — Exposition des terres cuites Debay.
27 — Château d'eau et cascade.
28 — Chalet de la maison Millet.
29 — Maison ouvrière des mines de Blanzy.
30 — Maison ouvrière de Mulhouse.
31 — Générateurs Thomas et Powell.
32 — Maison ouvrière de MM. Jappy frères.
33 — Vestiaire.
34 — Pavillon-abri de l'Empereur.
35 — Exposition d'électro-métallurgie Oudry.
36 — Établissement de stéarinerie.
37 — Pavillon de la maison Fraissais et Gramagnac.
38 — Baldaquin en terres cuites émaillées.
39 — Exposition de poteries émaillées.
40 et 41 — Exposition de galvanoplastie.
42 — Modèle de blanchisserie.
43 — Exposition de machines à travailler le cuir.
44 — Chalet de la maison Waaser.
45 — Locomobile et câble télodynamique.
46 — Exposition de produits céramiques.
47 — Modèle de manutention.
48 — Exposition du Creuzot.
49 — Water-closet.
50 — Annexe de la métallurgie et des mines.
51 — Annexe du chauffage et de l'éclairage.
52 — Établissement de photographie.
53 — Pavillon du photographe Pierre Petit.
54 — Exposition de la Société internationale de secours aux blessés.
55 — Exposition du ministère de la guerre français.
56 — Lac.
57 — Phare.
58 — Tente-hôpital.
59-59 — Pompes et appareils hydrauliques.
60 — Puisard.
61 — Pont en acier.

Sur la berge de la Seine.

61 *bis* — Exposition d'artillerie française.
62 — Exposition de la navigation de plaisance.
63 — Exposition de la Société de sauvetage.
64 — Appareils à plongeur.
65 — Aquarium humain.
66 — Café-restaurant.
67 — Exposition des machines marines françaises.
68 — Grue en fonte.
69 — Exposition des appareils de marine.
70 — Machines hydrauliques Scott et Sagey.
71 — Exposition de machines marines anglaises.
72 — Appareils de sauvetage.
73-73 — Tunnel sous le quai.
74 — Matériel du filage et de la corderie.
75 — Laboratoire et usine à gaz.
76 — Café-restaurant.

Quart français (suite).

77 — Exposition des bétons Coignet.
78 — Water-closet.
79 — Spécimen d'église (Exposition des objets religieux).
80 — Poste de police et de pompiers.
81 — Exposition des compteurs à gaz.
82 — Pompe à feu.
83 — Groupe d'art en galvanoplastie.
84 — Exposition métallurgique des forges de Châtillon et de Commentry.
85 — Fontaine monumentale en fonte.
86 — Exposition de la Société protectrice des animaux.
87 — Modèle de stéarinerie.
88 — Moulin à vent Formis.
89 — Exposition d'appareils à dégraisser les laines.
90 — Moulin à vent Mahoudeau.
91 — Modèle de cristallerie.
92-93 — Annexe de la classe 58 : confection du mobilier.
94 — Exposition d'appareils d'arrosage.
95 — Crèche modèle.
96 — Exposition de vitraux peints.
97 — Modèle en plâtre d'une fontaine.
98 — Pavillon de la photosculpture.

Quart oriental.

99 — Fontaine monumentale en fonte.
100 — Exposition métallurgique Petin et Gaudet.
101-101 — Boutiques en location.
102 — Cercle international.
103 — Salle des conférences.
104-105 — Exposition des publications populaires et des bibles.

compris entre le quai de la Seine et l'École militaire, qu'était concentrée presque toute l'Exposition. Nous disons presque toute, car, sans parler ici des vastes annexes établies à distance pour l'agriculture et les produits vivants, l'Exposition débordait le quai, et étendait ses richesses au delà, sur la berge même du fleuve. Dans cette immense arène de plus de 45 hectares, l'édifice principal occupait à lui seul plus du tiers de la surface totale.

Cette planche seule soulèverait déjà bien des questions si nous avions ici à les examiner toutes.

Les abords du vaste lieu de rendez-vous auquel on

106 — Salle ou temple évangélique.
107 — Exposition des missions évangéliques.
108 — Exposition de la Société biblique.
109 — Pavillon des phares électriques.
110-111 — Exposition du ministère de la guerre anglais.
112 — Temple mexicain de Xochilcalco.
113 — Modèle de boulangerie américaine.
114 — Caserne et hôpital anglais.
115 Phare anglais.
116 — Modèle de cottage et appareils de chauffage anglais.
117 — Spécimen d'un tombeau.
118 — Vestiaire.
119 — Pavillon de la parfumerie Rimmel.
120 — Exposition de chaudières anglaises.
121 — Machines à air comprimé.
122 — Maison de fermier américain.
123 — Établissement de bains turcs.
124 — Modèle de mosquée turque.
125 — Spécimen de pavillon sur le Bosphore.
126 — Appareils ventilateurs.
127 — Fontaine en marbre.
128 — Exposition de marbres italiens.
129 — Okel ou caravansérail de la haute Égypte.
130 — Temple d'Athor (île de Philoë).
131 — Habitations égyptiennes.
132 — Salamlek ou palais d'été du vice-roi d'Égypte.
133 — Maison d'école en Amérique.
134 — Exposition de la compagnie du canal de Suez.
135 — Pavillon roumain.
136 — Water-closet.
137 — Spécimen d'écurie égyptienne.
138 — Tente du Maroc.
139 — Dôme du nouvel Opéra.
140-141-142 — Annexes des classes 52, 53 et 65.
143 — Brasserie bavaroise.
144 — Galerie de communication avec la gare du chemin de fer.
145 — Le Bardo ou palais du bey de Tunis.
146 — Tente tunisienne.
147 — Abri en chêne-liége.
148 — Habitation japonaise.
149 — Débit de thé chinois.
150 — Théâtre chinois.
151 — Terrasse chinoise.
152 — Pavillon japonais.
153 — Construction siamoise (écurie pour deux éléphants).
154 — Annexe de l'exposition anglaise.
155 — Annexe des États-Unis.
156 — Spécimen des catacombes de Rome.
157 — Maison florentine.
158 — Générateur et chaudières Flaud.
159 — Maison piémontaise.
160 — Pavillon en bois découpé (stores).
161 — Dépôt des fauteuils roulants.
162-162 - Boutiques en location.
163 — Salle de concert.

Quart septentrional.

164 — Salle de réunion.
165 — Exposition russe de carrosserie
166 — Pavillon-chalet de l'agence russe.
167 — Exposition de cloches.
168 — Modèle du chemin de fer Mahovos.
169 — Isbah, ou maison de paysan russe.
170 — Écuries russes.
171 — Yourta du Midi (tente en poil de chameau).
172 — Yourta du Nord (tente en écorce de bouleau).
173 — Chaudières et générateur Farcot.
174 — Maison de Gustave Wasa (exposition suédoise).
175 — Exposition suisse des Beaux-Arts.
176 — Annexe de l'exposition suisse.
177 — Water-closet.
178 — Exposition des colonies portugaises.
179 — Statue équestre du roi de Portugal.
180 — Matériel des usines agricoles.
181 — Annexe de la classe 48.
182 — Spécimen d'une laiterie.
183 — Matériel des exploitations rurales.
184 — Water-closet.
185 — Bureaux et magasins.
186 — Grand restaurant omnibus.
187 — Serrurerie artistique.
188-188 — Matériel des exploitations rurales.
189 — Exposition de la Société agricole de Seine-et-Marne.
190 — Spécimen de ferme-modèle.
191 — Volière.
192-192 — Abris pour chevaux.
193 — Parc à moutons.
194 — Bureaux de la douane.
195 — Exposition des docks du campement.
196 — Exposition de vins.
197 — Modèle des caves de Roquefort.
198 — Modèle de magnanerie.
199 — Spécimen de ferme-modèle.
200-203 — Exposition de cloches.
201 — Tonnellerie et foudre monumental.
202 — Ferme-modèle de Grignon.
204 — Spécimen de serrurerie artistique.
205 — Exposition de la classe 77.
206 — Exposition des classes 43 et 69.
207 — Exposition du comice agricole du Nord.
208 — Exposition agricole de l'Algérie.
209 — Exposition de la Société d'agriculture.
210 — Palais annexe de l'Espagne.
211 — Débit de boissons espagnoles.
212 — Exposition de terres cuites autrichiennes.
213 — Habitation de la haute Autriche.
214 — Habitation de la Bohême.
215 — Boulangerie viennoise.
216 — Brasserie viennoise.
217 — Habitation tyrolienne.
218 — Habitation hongroise.
219 — Écuries autrichiennes.
220 — Habitation de la Norwége.
221 — Petit kiosque (exposition de stores).
222 — Cottage.
223 — Pavillon.
224 — Bureau de l'agence danoise.
225 — Maison d'école prussienne.
226 — Exposition des bois de l'Autriche.
227 — Appareils perforateurs.
228 — Appareils balnéaires.
229 — Emplacement des locomobiles routières.
230 — Exposition des ciments de Hesse.
231 — Maison d'école de la Saxe.
232 — Habitation ouvrière autrichienne.
233 — Moulin à vent Thirion.
234 — Annexe des Beaux-Arts de la Bavière.
235 — Annexe des machines belges.
236 — Machines agricoles prussiennes.
237 — Annexe de l'exposition du Wurtemberg.
238 — Spécimen de machine à papier.
239 — Pavillon oriental Diebitsch.
240 — Spécimen de jardin prussien.
241 — Bureaux de l'agence prussienne.
242 — Statue équestre du roi Guillaume.

Quart du jardin réservé.

243 — Statue d'Ambiorix.
244 — Statue du roi Léopold Ier.
245 — Palais des Beaux-Arts de la Belgique.
246 — Statue de Beaudoin.
247 — Vestiaire.
248 — Chaudières et générateurs.
249 — Bureaux de l'agence belge.
250 — Habitation ouvrière de la Belgique.
251 — Modèle des portes d'Anvers.
252 — Habitation d'ouvriers en Flandre.
253 — Annexe pour les machines belges.
254 — Taillerie de diamants.
255 — Métairie hollandaise.
256 — Générateurs Coster et Royer.
257 — Tente du roi de Hollande.
258 — Annexe des Beaux-Arts de Hollande.
259 — Atelier d'émailleur.
260 — Exposition de carrosserie.
261 — Exposition de stores et de jalousies.
262 — Générateurs Graffenstaden.
263 — Exposition de filtres.
264 — Bureau des fauteuils roulants.
265 — Bureaux de la Commission impériale et du Jury.
266 — Bureau de poste et de télégraphie.

Jardin réservé.

267 — Principale entrée.
268 — Kiosque Tronchon.
269 — Serre Michaux.
270 — Aquarium d'eau douce.
271 — Serre Basset.
272 — Grande serre monumentale.
273 — Matériel de l'horticulture.
274 — Serre Isambert.
275-277 — Grottes artificielles.
276 — Aquarium marin.
278 — Serre Luquas.
279 — Kiosque Carré.
280 — Serre Thiry.
281 — Serre Herbeaumont.
282 — Serre Méry-Picard.
283 — Water-closet.
284 — Poste de police et de pompiers.
285 — Bureaux.
286 — Serre Ozanne.
287 — Restaurant Gousset.
288 — Palais des Colibris.
289 — Kiosque Thiry.
290 — Pavillon pour un orchestre.
291 — Exposition des plans de jardins, etc.
292 — Pavillon de repos de l'Impératrice.
293-294-295-296-297 — Serres diverses.
298 — Kiosque en fer.
299 — Bâtiment du diorama.
300 — Exposition de faïences coloriées.
301 — Kiosque Grassin-Baledans.
302 — Serre.
303 — Galerie des fruits et légumes.
304 — Au centre du palais : Pavillon des poids et monnaies de tous les peuples.

aa — Urinoirs.
bb — Buvettes, débits de tabac, débits de pâtisserie, kiosques et pavillons de vente, etc., etc.

avait convié le monde étaient-ils dignes de l'enceinte dont ils formaient le pourtour? L'étranglement imposé, sur la presque totalité de leur étendue, aux longues avenues qui bordent le Champ de Mars perpendiculairement à la Seine compensait-il, par l'agrandissement du parc, la gêne extrême qu'en ressentait la circulation? La disposition du parc lui-même, heureuse et pleine de charme dans ses détails de jardinage pittoresque, était-elle aussi bien entendue dans son effet d'ensemble? Le tracé sinueux des allées qui avait pour effet de présenter à l'œil, sous tous les angles possibles et dans une inextricable confusion, les constructions élevées dans les massifs, serait-il, dans un autre cas de ce genre, une conception à imiter; et la ligne droite, presque absolument bannie, n'aurait-elle pas un rôle plus important à revendiquer?

Ces questions et bien d'autres du même genre dont une étude complète exigerait l'examen, nous les laisserons de côté, pour ne nous occuper que de l'édifice central.

Le plan d'ensemble attire l'attention par trois circonstances principales : l'étendue de l'édifice qui est immense, sa forme qui n'est pas usuelle, et sa disposition générale dans le rapport qu'elle a avec la classification des produits.

Étendue. — Comme développement de surface couverte, le monument de 1867 l'emporte de beaucoup sur les grandes constructions analogues élevées jusqu'alors pour abriter les expositions universelles.

Cette surface, mesurée en partant des bords extrêmes des toitures, est, d'après l'auteur du projet lui-même, de 153,138 mètres carrés, soit bien près de 15 hectares et un tiers.

En 1851, le gigantesque *Crystal-Palace* ne présentait, à rez-de-chaussée, d'après la moyenne de divers documents, qu'une surface enveloppée de 73,700 mètres[2]. En y ajoutant 21,800 mètres de surface occupée au 1er étage, on obtient une surface totale de plancher de 95,500 mètres. Donc moins de moitié comme surface enveloppée et les trois cinquièmes comme surface horizontale utilisable, tel est, comparativement à l'édifice de 1867, le bilan du premier grand spécimen élevé par l'Angleterre.

A Paris, en 1855, une surface totale de 168,200 mètres carrés était affectée aux expositions de tous genres, y compris 16,150 mètres, soit 1/10e environ pour celle des Beaux-Arts[3]. Mais, dans le chiffre total, figuraient pour plus de 1/5e des espaces découverts ou abrités sans être clos, et pour une fraction un peu plus forte des surfaces utilisables, en dehors du rez-de-chaussée. De telle sorte qu'en définitive, en y comprenant l'exposition des Beaux-Arts, la totalité de l'espace clos à rez-de-chaussée était de 97,000 mètres carrés, et la surface de plancher utilisable de 134,500 mètres.

Ces chiffres, que nous empruntons au Rapport officiel d'alors, ne diffèrent pas beaucoup de ceux que nous retrouvons à Londres en 1862. Le palais de Cromwell-road, avec ses annexes de l'Est et de l'Ouest, présentait, à rez-de-chaussée, une surface totale enveloppée de 95,215 mètres, dont une fraction de près du tiers, 30,180 mètres, était utilisable au 1er étage, tant pour l'Industrie que pour les Beaux-Arts; ce qui donnait une superficie totale de plancher de 125,395 mètres[4].

A ce premier point de vue seul, on voit combien l'édifice du Champ de Mars l'emporte sur ses devanciers.

Si nous représentons par 100 sa surface couverte, nous obtenons, d'après ce qui précède, les nombres comparatifs suivants :

Espace enveloppé à rez-de-chaussée :

Londres, 1851.	48 %
Paris, 1855.	63 »
Londres, 1862.	62 »

Surface totale de plancher :

Londres, 1851.	62 »
Paris, 1855.	88 »
Londres, 1862.	82 »

Et cependant c'est moins encore par l'étendue même de la surface utilisable que par l'unité et la continuité parfaite de cette surface que se manifeste la supériorité du monument de 1867.

Ici la superficie totale est non-seulement tout entière dans un même plan, mais encore elle est d'un seul tenant, et circonscrite par des contours simples qui correspondent à peu près au maximum de condensation de l'espace enveloppé.

Dans les autres cas, au contraire, en mettant à part toutefois le Palais de Cristal qui, sous les divers rapports que nous considérons, se rapprochait assez du Palais de fer, l'espace utilisable se décomposait en un grand nombre de parties distinctes, complétement séparées ou réunies par de longues galeries, et d'un dessin d'ensemble aussi bizarre que compliqué.

Tous ceux qui ont gardé le souvenir de l'Exposition de 1855 savent à quoi s'en tenir à cet égard. Ils n'auront pas oublié cette étroite et longue galerie du quai de la Conférence si fatigante à parcourir, réunie au palais par des corridors biais qu'on n'avait même pas pu établir de plain-pied, et que coupait vers leur milieu l'ancienne rotonde des Panoramas dont on avait fait une importante annexe. Quant aux Beaux-Arts, ils étaient tout à fait à part et à assez grande distance.

2. Voy. le plan (*pl.* 24 du *vol.* XIII de la *Revue*).
3. Voy. les plans (*pl.* 24 du *vol.* XIII).
4. Voy. les plans (*pl.* 53 à 55 du *vol.* XXI de la *Revue*).

Le palais de Cromwell-road était moins critiquable à ce point de vue. Toutefois les annexes se prolongeant en arrière des ailes du bâtiment principal, annexes dont la disposition était si compliquée et si incommode, constituaient à elles seules le tiers de l'espace enveloppé à rez-de-chaussée.

De telle sorte que, si, abstraction faite de toutes considérations de dispositions et de forme, on compare uniquement au point de vue de la surface de toiture, la partie principale des quatre grands spécimens qui nous fournissent nos données, la seule à laquelle ait été appliquée l'ambitieuse désignation de Palais, on a les chiffres suivants :

	mq.
1851, Palais de Cristal, sans son arrière-corps.	70,139
1855, » de l'Industrie.	31,790
1862, » de Cromwell-road.	63,911
1867, » du Champ de Mars.	153,138

L.-L. VAUTHIER.

(*La suite au prochain numéro.*)

LES BÉTONS AGGLOMÉRES.

(Deuxième article. — Voy. *col.* 116.)

Le cas le plus fréquent pour le béton Coignet, et où la lutte lui sera difficile, sera celui où il s'agira d'ouvrages massifs dans lesquels pourront entrer des matériaux ordinaires, dont le prix ne serait pas grevé d'une plus-value pour sujétion, pour taille, etc. Au premier chef nous parlerons donc des massifs de fondations, soit pour bâtiments, soit pour installation de puissantes machines. C'est une des applications sur lesquelles la Compagnie Coignet insiste le plus. Là, la comparaison nous paraît, après un examen même superficiel, insoutenable. On peut, dans la plupart des localités, obtenir des bétons faits de sable et *chaux hydraulique* pour le mortier auquel on incorpore, suivant les lieux, du granit, du porphyre, du calcaire compacte, des grès, du silex, du marbre, des cassures de briques surcuites, des laitiers ou scories de forges, au prix de 14 francs le mètre cube. Ce prix peut s'abaisser dans d'autres localités à 12 fr. 50 c.; il est porté sur la série de la ville de Paris à 17 fr. 65 c., et nous ne pensons pas qu'il ait nulle part dépassé 25 francs (nous ne parlons pas des bétons dans le mortier desquels le ciment est complétement substitué à la chaux), tandis que la maison Coignet porte les fondations à 40 francs, et les massifs de machines à 75 et 60 francs le mètre cube. Quand les fabricants de béton aggloméré trouvent une économie à leur matière en la comparant à une autre maçonnerie, c'est qu'ils opposent à leur système un système coûteux de fondations en meulières et pierres de taille. Le résultat de la comparaison sera tout autre si vous prenez à parti un bon béton ordinaire. Or, nous ne disons pas que votre béton aggloméré ne sera pas aussi bon que le nôtre, nous voulons bien même qu'il soit meilleur; mais pourquoi voulez-vous, si le nôtre est suffisant comme résistance, que nous nous adressions à une matière qui nous entraînera dans de plus grandes dépenses? Pourquoi employer l'or si l'argent suffit?

Passons à un ouvrage plus compliqué, à l'exécution d'un égout, par exemple. Au premier abord, il n'y a pas encore bien longtemps, il nous semblait effectivement qu'on était en droit d'attendre une grande économie du mode de fabrication préconisé par la maison Coignet. En 1859, le 20 mai, M. François Coignet disait à la Société des ingénieurs civils : « En effet, avec *toutes les chaux*, avec *tous les sables siliceux quelconques*, je puis *à volonté*, d'une manière certaine et régulière, obtenir en tous lieux une maçonnerie dure, dense, *compacte, imperméable*. »

(Le même jour M. F. Coignet lançait cet aphorisme : « Tout béton coulé et exposé à l'air, est un béton spongieux et gélif, voué à une prompte destruction. » Et pas une voix ne s'est élevée pour protester contre cette assertion !)

L'expérience a, paraît-il, indiqué qu'il faut un peu en rabattre de ce programme, car, pour ce qui nous concerne, nous fournissions à discrétion un sable qui n'était autre que *de la silice pure*, de la chaux de Boulogne éminemment hydraulique, et nous avouons que grande fut notre surprise en voyant qu'il fallait encore y ajouter du ciment Portland. Mais peu nous importait au fond que ce fût ou non la réalisation complète du programme que nous croyions toujours suivi, peu nous importait qu'il entrât dans la composition du béton telle ou telle matière, pourvu que le prix de revient de l'ouvrage terminé fût, à qualité égale, inférieur au prix de l'ouvrage correspondant fait par les procédés ordinaires. Malheureusement il n'en fut pas ainsi, et nous déclarons formellement que des égouts de 2 mètres de hauteur, sur 0^{m}.80 de largeur moyenne, faits avec des briques achetées 18 francs le mille à 14 kilomètres du chantier, hourdées avec d'excellent mortier de chaux éminemment hydraulique prise à Boulogne, c'est-à-dire à 50 kilomètres du même chantier, avec addition d'un dixième de ciment Portland, sont 42 p. 100 moins chers que les mêmes égouts faits au même lieu, avec la même chaux, le même ciment, et du sable pur fourni gratis à discrétion; et cependant les hommes du métier jugeront que nous n'étions pas dans des conditions bien favorables quand ils sauront qu'avec ces briques, qu'avec cette chaux qui ne coûtait que 16 francs le mètre, nous avons dû payer la maçonnerie de ces égouts 35 francs le mètre cube, frais de cintre compris. Pareil ouvrage est coté dans le tarif de la maison Coignet 60 francs le mètre cube. Nous supposons que dans les deux cas on aurait

appliqué le rabais de 7 fr. 35 c. p. 100 fait par l'entreprise. Ou les bénéfices que veut réaliser la Compagnie des bétons agglomérés sont trop élevés, ou les frais de main-d'œuvre sont tellement considérables qu'ils seront dans les neuf dixièmes des cas un obstacle à l'emploi de son procédé.

Notre impartialité nous oblige cependant à dire que M. l'ingénieur en chef Belgrand a obtenu, d'après les certificats remis en 1864 à M. Coignet, une économie de 20 p. 100 par l'emploi du béton aggloméré pour la construction de 30 kilomètres d'égout. Nous ne nous livrerons à aucune discussion sur ce chiffre, nous devons l'accepter comme vrai, peu initiés que nous sommes aux travaux de la ville, et pleins de confiance au contraire dans l'autorité qui s'attache au nom de M. Belgrand; mais nous en tirerons cette conclusion que la question de prix varie dans d'énormes proportions suivant les circonstances. Un calcul bien simple permettra toujours au praticien de s'en rendre un compte très-exact toutes les fois qu'il s'agira de maçonneries brutes, c'est-à-dire à parements unis, circonscrites par des faces régulières planes ou courbes.

Encore une fois nous ne mettons pas un seul instant en doute l'efficacité du pilonnage, et tout ce qu'a de rationnel l'emploi du moindre volume d'eau possible, mais nous trouvons très-onéreux l'usage du procédé, et si au lieu d'une construction souterraine il s'agit de maçonneries en élévation par l'emploi exclusif de cette méthode, la peine s'accroîtra d'autant. On pourra arriver à un résultat satisfaisant, c'est possible, mais alors nous serons tentés de nous écrier comme le bonhomme Franklin : « L'inventeur n'a-t-il pas payé bien cher son sifflet? »

A quoi bon nous étendre davantage sur la question du prix de revient, puisque au moment de passer un marché, la comparaison sera toujours possible entre les prix demandés par la Compagnie des bétons agglomérés et les prix payés habituellement dans la même localité pour les mêmes ouvrages construits par les moyens ordinaires. Jamais pour nous cette comparaison ne s'est trouvée à l'avantage du béton, même lorsqu'il s'agissait de balustrades ajourées ou aveuglées; jamais nous n'avons vu jour à la moindre économie; mais nous ne prétendons pas dire que tel ou tel autre de nos confrères ne sera pas plus heureux.

Supposons donc maintenant la question de prix tranchée en faveur du béton Coignet pour une construction en élévation; il reste à examiner quel service on peut dans ce cas obtenir de cette matière. Elle n'est plus, comme les ouvrages souterrains, à l'abri des effets atmosphériques, elle est exposée à la dessiccation, à l'humidité, à la gelée. Éliminons de suite cette dernière cause de destruction, les expériences et les rapports des hommes compétents constatent la parfaite résistance du béton Coignet à cet agent destructeur.

La dessiccation de la matière n'amène-t-elle pas des fissures qui se produiront surtout aux joints des blocs moulés successivement? Obtient-on, comme on l'a d'abord prétendu, un édifice monolithique? Nous ne le pensons pas, il est impossible qu'il n'y ait pas un retrait et il nous semble impossible conséquemment que l'adhésion entre les lits soit complète; plus la matière sera bonne, meilleur sera le ciment entrant dans la pâte, plus forte en sera sa proportion et d'autant moins, disons-nous, la liaison pourra se faire entre les raccords. Voici dix ans que tous les jours nous employons des ciments et des mastics sous toutes les formes et à tous les usages imaginables; pas un fait n'est venu démentir cette observation que l'adhérence d'un mortier sur une couche du même mortier dont la prise est à peine commencée ne peut s'obtenir. Un mortier, un ciment si vous voulez, s'agrippera aux aspérités de la surface à recouvrir; il s'y maintiendra s'il a trouvé des alvéoles assez profondes pour s'y cramponner, mais il n'adhérera pas longtemps; et si ce moyen mécanique d'adhérence est imparfait, si ces *harpes* naturelles ne sont pas assez profondes, si ces *queues* sont trop petites, au bout d'un temps, d'autant plus court que la matière plastique aura été d'une prise plus énergique, la couche nouvelle se séparera de la couche sous-jacente en laissant une fissure entre elles deux, et disons-le en passant puisque l'occasion s'en présente, l'avis sera peut-être bon pour plusieurs de nos lecteurs, vous ne ferez de bons ravalements avec ces mortiers qu'en les employant en une seule couche, en comprimant cette couche le plus possible, sur une surface horizontale par un dressage et pilonnage, sur une surface verticale par un lissage fait en pesant *énergiquement* et *longtemps* sur l'outil. Ce n'est pas le fruit de notre seule expérience que nous donnons là, c'est celui de toutes celles qu'ont faites les fabricants de ciments eux-mêmes, les entrepreneurs d'ouvrages spéciaux ici, à Londres et ailleurs. S'il s'agit, par exemple, d'un mélange de trois de gravier, un de sable et un de Portland, trois heures suffiront bien pour qu'une première couche assez lisse, encore humide, paraissant peu durcie, ne puisse recevoir alors une seconde couche qui semblera s'y souder, et qui s'en détachera cependant du dixième au vingtième jour, et nous parlons pour le temps le plus favorable, c'est-à-dire couvert, sans soleil, sans chaleur, sans aucune des causes qui peuvent amener une dessiccation trop rapide. Que si on a ménagé des aspérités suffisantes, la seconde couche se maintenant, il ne faudra pas en conclure qu'il y a *adhésion;* il n'y a pas là un corps homogène, il y a deux corps assemblés très-exactement à tenons et mortaises, à queues d'hironde pour ainsi dire.

Assistez à la démolition d'un vieux ravalement, bien fait, solide, ayant résisté sans altération grâce à la bonne qualité de la couche exposée à l'air, et vous re-

connaîtrez toujours, si ce ravalement a été fait en deux ou trois couches, que la cassure des fragments qui tombent sous le marteau est stratifiée, esquilleuse, et que chaque couche donne seule sur son entière épaisseur une cassure grenue.

Donc, nous ne croyons pas à la soudure des raccords, pardon pour ce français barbare qui rend bien notre pensée, et nous ne sommes nullement surpris à la lecture de ces lignes de M. Boileau, l'architecte de l'église du Vésinet, laquelle, tout le monde le sait, est une application excessivement large de l'emploi des bétons agglomérés. Ces lignes sont extraites d'une lettre adressée au *Moniteur des architectes*, à la date du 12 mars 1868; elles sont une observation précieuse que leur auteur me permettra bien de transcrire à l'appui de mon opinion :

« Dans cette construction, il n'y a pas adhérence complète entre les différents bancs de béton, attendu que les lézardes provenant de la contraction dont j'ai parlé se décrochent pour la plupart verticalement à chaque lit en formant des redans successifs et prononcés, au lieu de suivre une seule ligne continue de bas en haut, ce qui serait arrivé s'il y avait eu adhérence dans les lits des reprises; attendu encore que, lors du percement à la masse et au poinçon d'une baie dans un des murs, le béton étant tranché de chaque côté, le morceau de mur répondant à l'ouverture s'est détaché à la partie supérieure dans un lit et est tombé sans qu'on ait eu besoin de le trancher sous la ligne représentant le linteau et correspondant à ce lit. »

Pour cette raison, nous aimerions beaucoup mieux employer le béton Coignet à faire des blocs de pierres artificielles et traiter ensuite ces blocs comme d'excellentes pierres d'appareil (n'oublions pas que nous supposons toujours tranchée en faveur du béton la question financière), toutes les fois qu'il s'agira de constructions en élévation; c'est là toute l'application possible du procédé et nous la trouvons déjà non-seulement fort large, mais même très-heureuse dans bien des cas; de la bonne pierre à bon marché n'est pas une chose si commune, et nous sommes persuadé que M. Coignet en produirait d'excellentes. En théorie, nous apprend cet ingénieur, chaque mètre cube de béton aggloméré contient près de dix-sept hectolitres de matières diverses, eau, sables, chaux et ciments qui, par la trituration et l'agglomération, se tassent, se serrent, se feutrent pour ainsi dire (*sic*) jusqu'à ne plus occuper que le volume d'un mètre cube.

Quant au retrait qu'éprouve la matière, M. Coignet ne le conteste pas, il reconnaît qu'il est le résultat d'une loi de physique générale à laquelle les bétons agglomérés sont soumis comme les autres corps. La formation de blocs isolés aurait donc encore cet avantage que le retrait deviendrait indifférent, puisqu'il pourrait se faire sur toutes les faces et diminuerait considérablement les chances de fissures. De pareilles pierres pourraient rendre, faites à pied d'œuvre, de grands services aux compagnies de chemin de fer dans la construction des grands ouvrages d'art, comme les viaducs et les tunnels. Bien des fois déjà des blocs artificiels ont été mis en œuvre par des constructeurs, et plusieurs des grands ports de l'empire leur ont dû de magnifiques améliorations. C'est ainsi qu'à la digue du bassin Napoléon, à Marseille, on a employé des blocs artificiels de dix mètres cubes pesant vingt-deux tonnes. A ce sujet, il paraît que semblable essai a été fait avec le béton Coignet, mais qu'il ne résiste pas à l'eau de mer, ce qui nous donnerait beaucoup d'appréhension s'il fallait l'employer dans un pays très-pluvieux. Ainsi M. l'ingénieur Daguenet, au port de Saint-Jean-de-Luz, a fait fabriquer trente-quatre blocs de bétons agglomérés avec des chaux et des ciments de provenances très-différentes. Plusieurs d'entre eux se sont brisés, malgré les précautions habituelles, lorsqu'ils ont été lancés à la mer; l'intérieur était moins compacte que l'extérieur, et, dit M. l'ingénieur Delesse, les blocs avaient une tendance manifeste à se déliter suivant des plans parallèles à leur base, c'est-à-dire, comme on pouvait le prévoir, perpendiculairement à la compression résultant du pilonnage.

Cette observation ne vient-elle pas tout à fait à l'appui de ce que nous disions de la rapidité avec laquelle une couche devient inapte à recevoir une autre couche? Il faudrait concevoir une machine versant dans les moules la matière broyée, d'une façon continue et tout aussi permanente que le pilonnage; nul doute que le résultat ne serait excellent.

M. Coignet, avons-nous dit, reconnaît donc l'existence de fissures et admet tout au moins le retrait de la matière qu'il emploie, et cependant il ne veut pas admettre, malgré l'observation de M. Boileau que nous avons rapportée tout à l'heure, l'existence de lits et de reprises, il ne souffre pas qu'on adresse ce reproche à son travail; chacun pourra dire et apprécier, mais il ne faut pas que dans la chaleur de sa défense il se montre à son tour injuste envers les maçonneries habituelles, et il a tort de s'écrier : « Comment peut-on se permettre de pareilles critiques en face des murs en moellons et en briques, dont le manque de liaison, le défaut d'homogénéité donnent lieu si souvent à des lézardes et à des tassements? N'est-il pas connu de tout le monde que dans les maçonneries ordinaires il n'y a pas deux pierres qui se tiennent? »

Non, certes, ce fait-là n'est pas connu de tout le monde; nous vous disons, nous, monsieur Coignet, qu'une construction en briques bien faite, avec moins de soin même que vous n'êtes obligé d'en prendre, n'offre pas plus de lézardes et de tassements qu'une

construction faite par n'importe quel autre procédé; nous vous disons que dans des maçonneries ordinaires, à moins que vous n'attachiez au mot *ordinaire* le sens que lui donnent les marchands de chocolat, les matériaux se tiennent parfaitement les uns aux autres; que d'immenses pans de murs peuvent être vus journellement, dans des ruines ou des démolitions, tenus en encorbellement, surplombant la surface portante de plus de la moitié de son épaisseur; que du mortier plus dur qu'une pierre n'est pas une rareté, et que nous vous montrerons, quand vous le voudrez, des kilomètres entiers de murs construits d'une façon très-ordinaire et dont les pierres tiennent plus les unes aux autres qu'à elles-mêmes, c'est-à-dire qu'en les arrachant elles laisseront leur peau au mortier qui les retient à leurs voisines.

A côté des fentes ou simples fissures produites par la dessiccation, il faut, pour se rendre compte de la résistance d'une matière au passage de l'humidité, examiner son degré de porosité.

Or les bétons agglomérés sont poreux et partant perméables. Des taches d'humidité sont visibles à l'intérieur de l'église du Vésinet, M. Coignet ne le conteste pas, mais nous ne nous rangeons pas à son avis quand il pense : 1° que l'épaisseur des murs était insuffisante; 2° que l'action de l'acide carbonique de l'air diminuera la porosité. L'épaisseur n'a rien à voir là dedans, elle ne fera que reculer le moment où l'humidité paraîtra à l'intérieur du bâtiment, mais elle reculera aussi, pendant la belle saison, le temps nécessaire à la dessiccation.

Que le béton aggloméré soit poreux, nous ne lui en ferons pas un crime; les briques aussi sont poreuses et il faut cependant bien s'en servir. Il y a plus, le béton de Portland pur lui-même, très-fortement comprimé, est encore poreux, l'expérience en est accessible à tous.

Si on m'objecte qu'on a pu faire avec n'importe lequel de ces mortiers ou bétons des auges d'écurie contenant de l'eau, nous répondrons que si la paroi extérieure ne paraît pas mouillée, c'est parce que la filtration est lente et laisse passer si peu d'eau que celle-ci, placée dans un milieu chaud et aéré, s'évapore à quelques millimètres de profondeur des couches extérieures du béton. Mais si un mur en béton est mouillé sur une face, si l'atmosphère en contact avec la paroi intérieure du mur est d'une température moins élevée que l'atmosphère en contact avec la face extérieure, comme cela a lieu : 1° en été, 2° dans les temps de dégel, 3° quand la place intérieure n'est pas largement ventilée, on verra, cela est forcé, des taches d'humidité sur cette paroi intérieure.

Déjà, dans ces colonnes, au sujet des constructions hospitalières, nous avons parlé du moyen de concilier l'emploi de matériaux économiques poreux, avec la dessiccation absolue qu'il faut obtenir dans un édifice; ce serait nous répéter que de redire ici tout ce que nous avons écrit sur l'excellent effet d'un mur doublé dont une partie, la partie extérieure, isolée de cinq ou six centimètres du massif principal, laisse passer l'humidité, dont la condensation ne peut plus avoir lieu à l'intérieur des pièces, mais bien sur la paroi interne de ce vide ménagé dans l'épaisseur. Mais ce que nous pouvons dire, à la satisfaction d'un amour-propre que nos lecteurs seront assez indulgents pour nous pardonner, c'est que nous venons d'appliquer ce système à un des plus grands édifices qui se soient construits exclusivement en briques, sur la laisse même des marées de la Manche [1], et que le succès, que tout le monde peut venir constater, a dépassé notre attente; tous les murs pleins sont, à un moment donné, mouillés à l'intérieur, alors que tous les murs doubles sont secs, quoique pour tous les matériaux soient identiques. M. Coignet ne pourrait-il appliquer cette idée bien simple à ses constructions? nous ne la lui livrons que pour ce qu'elle vaut.

En nous relisant, nous voyons que nous avons omis une application des bétons agglomérés : celle du moulage d'œuvres d'art pour remplacer la sculpture. Mais cette question est bien vieille; c'est le procès de l'estampage au repoussage, de la pâte au bois, du moule à la main, de la matière à l'esprit : nous ne le plaiderons pas. Nous ne comprenons qu'un moulage, c'est celui qui nous donne la reproduction mathématique d'une œuvre d'art, unique, d'une valeur incontestable; en l'achetant nous avouons tout haut et notre amour pour le beau et la modestie de notre bourse. Le reste n'est plus qu'une affaire industrielle, où nous laissons à chacun son libre arbitre, et où le goût non plus que l'art n'ont rien à voir.

E. LAVEZZARI, *arch.*

EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1867.

PAVILLON DE LA COMPAGNIE DES INDES.

Par M. Georges DIÉTERLE, architecte.

(Planches 41 et 42.)

Chacun sait que malgré l'immense superficie couverte (153,138 mètres carrés) qu'offrait le Palais du Champ de Mars aux exposants de 1867, l'affluence des demandes fut telle, que de nombreuses annexes durent être construites dans le parc de 30 hectares qui entourait le Palais, et qu'un certain nombre d'industriels obtinrent alors d'installer leurs expositions spéciales dans des constructions particulières établies à leurs frais sur divers points du parc.

C'est parmi ces constructions légères, mais souvent de bon goût et qui ne furent pas un des moindres attraits de la partie extérieure de l'Exposition, que se

1. A l'hôpital de Berck-sur-Mer, érigé par l'administration générale de l'Assistance publique à Paris.

trouvait le petit édifice reproduit par nos planches 41 et 42. La maison de la Compagnie des Indes (Verdé-Delisle frères et Cie) l'avait fait élever, d'après les dessins et sous la direction d'un jeune architecte, M. Georges Diéterle, pour y exposer sa belle et riche collection de cachemires des Indes.

Le programme remis par la compagnie à M. Diéterle demandait un pavillon de style indien, composé de : 1° une salle au centre; 2° une vitrine pour l'exposition des produits de la maison, fabriqués dans la vallée de Cachemyre; et 3° une galerie couverte d'où le public pût examiner, à l'abri, les produits exposés; cette galerie devant être établie de façon à n'intercepter que le moins possible la lumière, si nécessaire pour apprécier convenablement la richesse du dessin et la finesse du tissu des châles étalés dans la vitrine.

Ces conditions n'étaient pas toutes compatibles avec une reproduction exacte et sévère du style indien; aussi l'auteur a-t-il dû interpréter ce style avec quelque liberté, tout en conservant le plus possible son caractère général.

La construction de ce pavillon offre quelques particularités intéressantes, comme le constate la description que M. Diéterle a bien voulu nous adresser et que nous reproduisons ci-dessous.

« J'ai dû chercher, » nous écrit notre jeune confrère, « un système de construction simple, économique, qui pût s'exécuter promptement et qui permît l'enlèvement facile de ce pavillon et sa reconstruction, sans grande dépense, sur un emplacement définitif. J'ai adopté le système de la charpente en bois.

« Cette construction est assise sur huit poteaux formant l'octogone de la salle et vingt-quatre poteaux formant le rectangle de la galerie extérieure. Au-dessus de la salle, le dôme est supporté par les huit poteaux de l'octogone, lesquels sont contre-boutés par les fermes des galeries. Le poinçon central est maintenu par huit arbalétriers assemblés dans les poteaux de la salle et réunis par une enrayure à mi-hauteur, sur laquelle une ceinture en bois à la Philibert de l'Orme vient s'assembler.

« La calotte du dôme est composée de chevrons cintrés, également assemblés à la Philibert de l'Orme, qui reposent au pied sur la ceinture, et qui se réunissent à la tête du poinçon par des assemblages déjoutés; la déformation de cette calotte est évitée par trois pannes annulaires, maintenues par des contre-fiches qui sont assemblées dans les arbalétriers.

« La charpente au-dessus des galeries et des vitrines se compose de huit demi-fermes et de quatre fermes d'arêtier, disposées pour former croupe aux quatre angles. Les demi-fermes s'assemblent dans les poteaux de l'octogone correspondants aux angles du pavillon et dans les colonnes vis-à-vis. Ces colonnes supportent une solive formant un cadre sur lequel les chevrons du bas-comble viennent se fixer.

« Les colonnes du pavillon sont reliées entre elles par un ceinturage, profilé de moulures, qui forme soubassement; elles sont scellées dans le sol et moisées en contre-bas du plancher par des poutrelles supportant le solivage. »

Toute cette charpente a été exécutée avec habileté par M. Lasnier, entrepreneur général de la construction, chargé aussi de la menuiserie des vitrines, — faite séparément et posée en dernier lieu pour recevoir les glaces encadrées dans les colonnettes, — et de la crête en bois découpé qui ornait le toit et en cachait la partie couverte en zinc. Le reste de la toiture était couvert en tuiles courbes émaillées, spécialement fabriquées dans l'usine Muller, à Ivry; ces tuiles ont pu facilement être clouées sur le lattis du dôme et des toits, et, grâce à leurs différences de couleurs, l'auteur a pu donner à cette partie de son édifice une grande richesse décorative, qui attirait l'attention des promeneurs, au grand avantage des marchandises exposées.

« Pour la décoration intérieure, j'ai accusé, » c'est encore M. Diéterle qui parle, « la construction en me servant de ses éléments constructifs comme motifs de décoration; les cloisons de la salle étant fixées sur le milieu des poteaux, je me suis servi de la saillie de ceux-ci pour en former des pilastres; je les ai revêtus de bases, de chapiteaux et de huit éléphants formant consoles et supportant de petits pilastres accusés par les arbalétriers du dôme. Des chassis vitrés, assemblés dans les arbalétriers, sous le plafond, donnaient passage à la lumière. Toutes les moulures ont été faites en menuiserie, les parties sculptées sont en plâtre et les éléphants en carton-pâte.

« Le petit salon intérieur, servant de lieu de repos pour les visiteurs, était assez richement décoré : soubassement peint en marbre foncé, parois des cloisons en couleur gros bleu, motifs d'architecture dorés en différentes nuances, plafond orné de peintures sur un fond d'or clair, etc. Les vitrines renfermant les châles étaient formées de colonnettes et d'arcades peintes en bois d'olivier avec incrustations simulées en ivoire et en écaille. Les poteaux de la galerie, en bois tourné, formaient colonnade; le plafond de cette galerie était composé de panneaux peints sur fond blanc et fixés dans les caissons formés par la charpente. »

La construction de ce pavillon n'a guère demandé que trois mois; son prix de revient s'est élevé à 37,729 francs, savoir :

Maçonnerie.....	1,208 fr.
Charpente.....	8,233
Menuiserie.....	4,026
A reporter.....	13,467 fr.

Report.....	13,467 fr.
Couverture.....	5,019
Plâtre et pâtes.....	4,040
Dorure, peinture et décoration.	8,000
Fourniture de glaces.....	4,300
Tuiles émaillées.....	2,903
Total.....	37,729 fr.

Les glaces ont été fournies par M. Chamouillet; MM. Laheux et Alfred Diéterle ont exécuté toute la partie décorative; M. Goffinon, la couverture; et M. Lasnier, la maçonnerie, la charpente et la menuiserie.

Le petit et intéressant édifice de M. Diéterle a survécu à l'Exposition universelle; acheté par un Anglais, M. Winterbottom, qui l'a fait transporter dans le parc d'une de ses propriétés aux environs de Londres, il est aujourd'hui transformé en pavillon d'agrément.

CAFÉ-RESTAURANT

Par M. G. DAVIOUD, architecte en chef des promenades et plantations de Paris.

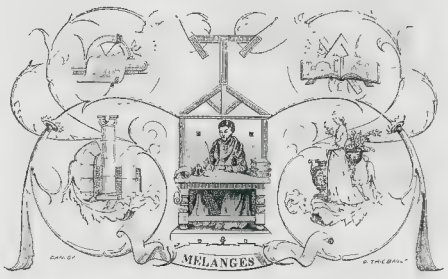
(Planches 43 et 44.)

Le petit châlet pour café-restaurant dont nous présentons (pl. 43 et 44) les dessins d'ensemble et de détails a été exécuté en 1860, sur la place Walhubert, à Paris, aux frais de M. Kiener, concessionnaire du terrain.

Il s'agissait d'occuper une partie du plateau planté, situé entre le boulevard de l'Hôpital et l'avenue conduisant à la grille d'entrée du Jardin des plantes, dont les lignes convergent vers le pont d'Austerlitz formant entre elles un angle de 47°. Le petit bâtiment dont il s'agit a été placé dans l'axe du pont, et sa face gauche dans le prolongement de l'alignement du boulevard de l'Hôpital, ce qui explique la forme triangulaire de son plan. Les façades se raccordent entre elles par des pans coupés, dont l'un, regardant le pont, sert d'entrée principale et est, pour cette raison, plus accentué que les deux autres, qui ne contiennent que des portes secondaires ou de service.

Construit entièrement en bois apparent et briques, et décoré à l'aide de planches découpées, ce châlet n'a d'autre mérite que celui d'une grande sincérité de moyens d'exécution. La salle principale, d'une forme trapézoïde motivée par le contour extérieur des constructions, s'éclaire latéralement par quatre baies divisées par des meneaux et par une devanture vitrée ouverte sous le porche du pan coupé faisant face au pont. La partie postérieure A (*pl.* 43), divisée en petites salles servant de cabinets particuliers, est surmontée d'un entresol, où sont disposées quelques pièces à usage de logement. Le laboratoire et l'office sont installés en sous-sol et éclairés par des jours établis dans la hauteur d'un soubassement en maçonnerie de meulière. Le comble peut paraître un peu lourd sur le dessin, mais en réalité et à cause des parties fuyantes, l'effet n'en est pas disgracieux.

La conduite des travaux a été confiée par M. Davioud aux soins de M. Simonet, architecte, inspecteur du service des promenades.



RAPPORTS DU JURY INTERNATIONAL

DE L'EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1867, A PARIS.

Introduction de M. Michel Chevalier.

Les rapports du Jury international se composent de treize volumes de 600 à 700 pages chacun, publiés sous la direction de M. Michel Chevalier, sénateur, et formant 246 rapports distincts, rédigés par un nombre égal de rapporteurs choisis parmi les savants et les industriels.

Ces rapports sont précédés d'une remarquable introduction due à la plume de M. Michel Chevalier.

Il est loin de notre pensée d'analyser ce chef-d'œuvre historique des progrès de tous les peuples. Cette introduction est l'étude condensée de ce que renfermait l'Exposition et l'analyse des ressorts de toute nature qu'il a fallu mettre en jeu pour la produire. Énumérer même simplement les divers points de vue de cette introduction est bien au-dessus de notre cadre; il faut recourir à l'œuvre tout entière si l'on ne veut pas laisser échapper une démonstration, une vérité, dont la suppression nuirait à son éclat.

Il y a là une filière non interrompue de rapports scientifiques, industriels, sociaux et politiques à travers lesquels on sent ce mouvement progressif des peuples qui tend à les rapprocher de plus en plus, jusqu'à leur communion finale.

Le programme de l'avenir industriel et commercial y est écrit bien à l'avance; le rôle de la science et de l'industrie dans la civilisation, même des peuples les plus éloignés, est une vérité qui ressort de l'introduction de M. Michel Chevalier.

Entraîné par la rapide lecture de ce beau travail et soumis encore à sa vive impression, nous ne pouvons nous empêcher, en revenant sur nos pas, de pointer çà et là quelques-uns des passages de cette introduction. Pour rester exact, ou pour ne pas dénaturer l'œuvre, nous serons souvent obligé de reproduire le texte même.

M. Michel Chevalier commence par étudier l'état des esprits devant l'Exposition de 1867; il établit son succès, sa supériorité sur les expositions précédentes dont il trace un parallèle en remontant jusqu'à la première de nos expositions nationales, celle

de Paris en 1798. Il fait une étude économique sur la richesse et le capital; il examine l'industrie avec le concours de la science, du capital, et de la liberté, et l'industrie sans ce concours.

Dans une autre partie de son travail, il examine les perfectionnements apportés à l'industrie. Le rôle immense du fer dans les progrès accomplis et le rôle non moins considérable que l'acier jouera en se substituant au fer partout où l'usure est fréquente. Citons un seul exemple : la durée d'un rail en fer est évaluée à quatre ans avec un trafic moyen; dans les mêmes circonstances, on pourrait compter avec l'emploi de l'acier sur une durée décuple. La question de remplacer le fer par l'acier est à l'étude sur la ligne de Lyon à la Méditerranée.

Il étudie ensuite les matières premières, la houille, les bois, les richesses forestières de l'Amérique, de la Suède et de la Norwége; puis les machines, leurs progrès et l'extension de la mécanique en général; l'invasion de la mécanique dans l'industrie, en démontrant, par de nombreux exemples, qu'elle a pour effet final l'accroissement de la puissance productive de la société, c'est-à-dire l'augmentation des produits pour une même quantité de travail humain.

M. Michel Chevalier glisse au milieu d'une érudition technologique entraînante l'histoire des industries et de leurs rapports intimes avec les peuples.

Entre autres exemples qui mesurent l'influence des machines, il rappelle que dans l'empire russe, les fileuses à la mécanique gagnent 1 fr. 25 c. par jour, tandis que les fileuses au rouet, seulement 24 centimes. L'Italie serait encore moins avancée que la Russie, et le salaire de 300,000 fileuses au rouet ne s'élève guère qu'à 15 centimes par jour.

En parlant de l'invasion de la mécanique et en examinant les perfectionnements des armes à feu, il dit : « On peut re-« marquer que le caractère destructeur et exterminateur des « nouvelles armes peut bien avoir pour effet de rendre les « guerres plus rares et d'empêcher qu'on ne se batte sans les « plus graves motifs. A la première collision, l'on verra, pour « peu que les belligérants y apportent de l'obstination, des « malheurs si grands des deux côtés, qu'il devra en résulter un « sentiment d'horreur contre la guerre. »

A ces bonnes paroles qu'il nous soit permis d'ajouter un vœu : s'il plaît à Dieu, les hommes et les peuples s'en tiendront à placer dans les musées ces monstres destructeurs enfantés par l'industrie moderne, et la mécanique aura fait ainsi, par son invasion dans l'art de la guerre, plus encore merveille qu'au Champ de Mars et dans le monde entier.

A propos des progrès de l'imprimerie, il est dit qu'il y a trente ou quarante ans, il eût fallu pour tirer un journal à 120,000 exemplaires, 160 presses et 1,500 ouvriers : matériel et personnel impossibles à réunir; aujourd'hui, il suffit de 90 ouvriers et de 9 machines, et même de 4 machines (système Marinoni) et de 28 ouvriers.

A l'occasion des machines-outils, que M. Michel Chevalier étudie dans leurs progrès, il fait remarquer cette particularité, que les constructeurs de pays placés à une grande distance les uns des autres apportent un génie différent à l'établissement des machines-outils. C'est ainsi, ajoute-t-il, que le domaine de l'industrie s'agrandit par le concours des peuples rivaux.

Il étudie l'emploi du diamant dans les forages; les résultats immenses des machines à coudre, leurs rapides progrès. La seule maison Wheeler et Wilson (États-Unis) en vend 50,000 par an. Les fabricants européens n'atteignent pas 15,000.

Nous franchissons forcément une foule de choses intéressantes étudiées par M. Michel Chevalier, mais nous citerons encore : le sondage — la télégraphie, son influence considérable, son avenir — la galvanoplastie et l'électro-métallurgie — l'avenir de l'aluminium — la nitroglycérine, invention chromique de fraîche date pouvant remplacer la poudre de mine et faisant explosion sous l'eau.

En arrivant enfin aux travaux publics dont il étudie les traits principaux, M. Michel Chevalier les caractérise par ces mots : « Les travaux publics sont au nombre des plus grands témoignages de la puissance du siècle. » Ailleurs, il étudie l'utilité pour Paris d'un réseau de chemins de fer métropolitains.

Par rapport à l'architecture, il dit que « le fer lui fournit « deux éléments qui, bien utilisés, permettraient de la renou-« veler. L'un est la colonne de fonte, qui peut porter une « charge indéfinie; l'autre est la poutre creuse en feuilles de « tôle fortement rivées, qui franchit aisément des portées in-« terdites au bois ou à la pierre; » il rappelle « que de son « camp de Finkenstein, en 1807, Napoléon Ier proposa de se « servir de la fonte pour soutenir la coupole du Panthéon, » et M. Michel Chevalier ajoute qu'à son avis, on devrait le faire aujourd'hui, en remplaçant par des colonnes en fonte les quatre massifs disgracieux bâtis sous la voûte.

Il examine l'agriculture et il s'étend longuement sur la situation déplorable qu'elle présente et qu'il attribue à des causes complexes; il recherche ces causes dans l'histoire et dans la législation sur l'enregistrement et le timbre, instituée en frimaire, an VII; conséquence : refonte de ces lois. Il donne beaucoup de développement aux études des industries agricoles et forestières et à celle de l'acclimatation de certaines essences d'arbres. Il constate que la pisciculture commence à occuper une place parmi les industries alimentaires, principalement dans la Grande-Bretagne, en France et dans les royaumes de Suède et de Norwége.

Dans une autre partie de son travail, M. Michel Chevalier étudie les *ressorts de la production* en traitant avec beaucoup de développements la liberté du travail — la liberté du commerce, ou la concurrence universelle ou la solidarité des peuples — l'influence de la science — l'instruction générale dans ses rapports avec la production de la richesse et avec la puissance productive de la société.

Il étudie l'instruction primaire, son insuffisance dans les campagnes — la pénurie des écoles normales primaires en fait de collections et autres moyens matériels d'instruction, — l'insuffisance de l'éducation scientifique en France, etc.; — le tout comparé à ce qui se fait en Angleterre et en Allemagne.

Nous citerons encore une étude faite sous le titre : Honneur à attacher aux carrières industrielles, et nous voudrions pouvoir reproduire en entier ces magnifiques pages de l'éminent économiste. Nous nous bornerons à quelques extraits :

« La direction nouvelle qu'ont prise les peuples, » dit M. Michel Chevalier, « est caractérisée par deux signes qui lui sont « propres. L'un est la suppression des priviléges ou, pour parler « autrement, l'égalité, qui, dans sa formule la plus élevée, ne « reconnaît d'autre différence entre les hommes que celle qui « est fondée sur les vertus personnelles et sur la capacité attes-

« tée par les services rendus. L'autre est la liberté, c'est-à-dire « le droit reconnu à tous de développer leurs facultés person- « nelles et d'en faire l'usage qu'ils croient le meilleur, pour « l'avantage de la société et pour leur bien propre. »

Et il conclut en ajoutant qu'il est utile, qu'il est urgent de répandre parmi les ouvriers les *saines* notions de l'économie politique et sociale.

Il étudie l'*association* sous la forme de la participation de l'ouvrier au bénéfice, et à ce sujet il dit : « Il y a dans l'esprit des populations ouvrières un certain nombre d'utopies que le développement de l'instruction publique ferait évanouir. »

Il étudie la question des banques d'émission ; l'unité ou la multiplicité, le monopole ou la liberté.

Dans la dernière partie de ce travail colossal, il traite, entre autres questions, des suivantes : du concours du genre humain tout entier pour la meilleure satisfaction des besoins communs ; des faits récents qui révèlent la solidarité des peuples ; de l'émigration ; du mouvement des Européens vers l'Amérique ; de l'émigration des Chinois et du parti qu'on pourrait en tirer dans l'intérêt de la civilisation occidentale ; des moyens de faciliter les relations entre les diverses parties du globe terrestre ; du canal maritime de Suez ; de divers projets relatifs aux voies de communication.

Voici maintenant les points saillants traités dans la conclusion par laquelle cette introduction se termine et dont les objets indiquent toute l'importance :

Deux forces se combattent en Europe : le génie de la paix et le génie de la guerre. Le mouvement du monde semble échapper à l'Europe occidentale et centrale.

Prépondérance qu'auront vraisemblablement les États-Unis à la fin de ce siècle. Leur alliance déjà établie avec la Russie.

Nécessité pour les États de l'Europe occidentale et centrale de vivre en bons rapports et de former une confédération.

L. A. BARRÉ, *ing. civil.*

SOCIÉTÉ CENTRALE DES ARCHITECTES

A PARIS.

Nous avons sous les yeux le rapport du secrétaire principal de la *Société impériale et centrale des Architectes*, à Paris, sur les travaux de la Société pendant l'exercice 1867. C'est un document qui intéressera nos confrères généralement, car il marque avec une certaine fermeté le réveil à la vie active qui s'accuse de plus en plus depuis quelque temps au sein de la « Société centrale des architectes, » Société qui n'a été centrale que de nom seulement jusqu'à ce jour, mais qui le deviendra effectivement, si, comme nous le souhaitons, l'excellent rapport de M. Hermant représente exactement l'esprit nouveau qui l'anime.

La majeure partie de ce travail est consacrée aux deux ou trois grosses questions que la Société a dû examiner pendant le cours du dernier exercice, et qui l'ont presque entièrement absorbée, comme le constate ce passage du rapport :

Les séances extraordinaires que le Conseil a dû tenir pour procéder sans relâche à l'examen des affaires les plus urgentes et les plus importantes, — la révision des statuts et la question de responsabilité notamment, — sont venues bien souvent prendre la place des conférences. Vous ne vous étonnerez donc pas du peu d'occasions que vous avez eues de vous réunir depuis près de deux ans, non plus que du petit nombre des questions sur lesquelles vous avez été appelés à discuter cette année. Des intérêts majeurs devaient tout primer.

C'est qu'en effet la révision des statuts de la Société, rendue nécessaire par le décret du 4 août 1865, qui reconnaissait comme établissement d'utilité publique « la Société centrale des Architectes (Paris) », était une des questions présentant le plus d'intérêt pour l'avenir de l'association. Le rapport s'étend avec détails sur les diverses phases par lesquelles dut passer cette question de révision avant d'aboutir à un résultat. Cette révision fut proposée par le conseil de la Société le 12 janvier 1866 ; une commission spéciale fut nommée à cet effet le 24 [1] ; elle se constitua le 26, et le 10 août suivant, le rapporteur, M. Simon Girard, déposait son rapport. Mais la commission avait mis, paraît-il, une trop grande réserve dans ses propositions de modification à l'œuvre des fondateurs de la Société ; aussi, sous l'influence des observations du Conseil de la Société, se mit-elle à élaborer un nouveau projet, qui, après examen et discussion, fut enfin accueilli par le Conseil, le 24 mai 1867, adopté en assemblée générale le 21 juin de la même année, et approuvé par le Conseil d'État le 20 novembre suivant.

Ce sont ces nouveaux statuts qui, depuis le 1er janvier 1868, régissent la Société. Ils ont été complétés par un *Règlement* préparé par la commission de révision des statuts et adoptés en assemblée générale, le 28 juin 1867.

M. Hermant apprécie ainsi qu'il suit, dans son rapport, les nouveaux statuts et règlements :

Ces nouveaux statuts tracent plus rigoureusement que ne le faisaient les anciens la ligne de démarcation qui existe entre ce qui est constitutif et ce qui est réglementaire ; et cela n'est pas sans importance, puisque, si vous ne pouvez modifier vos statuts sans l'approbation de l'autorité, vous êtes toujours maîtres de changer votre règlement sans contrôle. Ils donnent satisfaction à ce désir, plusieurs fois exprimé dans le passé, de pouvoir décerner le titre de membre honoraire à certains de vos confrères. Ils fondent une nouvelle catégorie de membres, celle des membres correspondants, et vous permettent ainsi d'étendre vos relations au dehors. Ils donnent force de loi à certaines décisions antérieures admises dans la pratique, telles que celle qui, en 1864, a limité la durée des fonctions, et celle qui, en 1850, a constitué un conseil judiciaire auprès de la Société. Ils reportent à trente ans la limite d'âge exigée pour l'admission. Ils pourvoient aux obligations qui vont nous incomber en créant des ressources nouvelles par le doublement de la cotisation annuelle et l'augmentation du droit d'entrée. Ils assurent l'avenir en constituant un fonds de réserve dont les revenus diront un jour à vos successeurs combien était grande votre préoccupation de fonder une œuvre durable. En un mot, ils ouvrent une ère nouvelle, et si cette ère commence par un appel au dévouement de chaque sociétaire, tous, il n'en faut pas douter, voudront concourir à la stabilité en même temps qu'au progrès de l'association.

« Ce progrès, d'ailleurs, » ajoute M. Hermant, « n'est pas une espérance, c'est un fait ; il existe déjà très-évident. La Société a vécu depuis quelque temps d'une vie plus active que par le passé ; elle ne laisse échapper aucune occasion de l'affirmer au dehors. »

Nous acceptons les dernières paroles de l'honorable rapporteur, plutôt comme une promesse pour l'avenir que comme une incontestable vérité en ce qui concerne le passé. La « Société » n'a guère traversé encore qu'une vie en quelque sorte

1. Cette commission comptait onze membres : MM. Bailly, *président*, Fanost, *secrétaire*; de Bourran, Cernesson, Flamant, Gaudré, Gilbert, Hénard, Leblanc, Tessier et Simon Girard, *rapporteur*.

végétative ; tout mouvement lui semblait, naguère encore du moins, pénible et dangereux, sinon impossible. Une réunion comme la « Société centrale des architectes, » composée d'un groupe de penseurs et de praticiens expérimentés, remarquables par leur haute habileté et leur solide bon sens, et qui consent à vivre de cette existence torpide pendant près de vingt ans, ne peut étonner que par la ténacité de son existence même. Sous ce rapport elle a constamment prouvé une grande vitalité, puisqu'elle n'a pas succombé à un régime d'engourdissement et de lourde inertie aussi prolongé. Depuis peu elle se réveille. A la bonne heure; mais il était temps tout juste. Qu'elle s'efforce maintenant d'attirer à elle les hommes qui veulent et savent vivre et qui s'étaient écartés de la « Société », aimant mieux l'isolement et la liberté de l'initiative personnelle que l'association soumise au régime de l'opium ou du haschich. Nous avons confiance dans l'avenir de la Société! Le réveil qui s'accomplit lentement, mais avec sûreté et un esprit de persévérance, ce nous semble, doit aboutir au terme qu'ambitionnent pour le corps des architectes tous ceux qui portent plus haut dans leur cœur le sentiment corporatif que des préoccupations essentiellement personnelles.

Nous applaudissons donc vivement aux tendances nouvelles qui se manifestent dans la « Société centrale » et que nous révèle le rapport de son secrétaire principal. Que chacun comprenne qu'elle vit, que l'activité et l'énergie ne lui manquent pas plus que l'intelligence et la science, et ce sera la meilleure réponse à faire aux attaques dirigées contre elle. Bientôt même, il faut l'espérer, ceux qui ont été les adversaires animés de l'ancienne Société inerte et qui se méfient encore quant à la durée de la récente activité, sentiront leur dédain se transformer en respect et demanderont comme une faveur l'honneur de figurer parmi les membres de l'association, laquelle ne sera vraiment *centrale* que du jour où les illustrations brillantes de notre art, qui se tiennent encore à l'écart, ajouteront leur précieux concours aux efforts de la Société.

Le rapport que nous examinons rend compte aussi des études auxquelles s'est livrée la Société, et des discussions qui ont suivi, sur l'importante question de la responsabilité légale des architectes, soulevée par une brochure publiée en 1865 par un des membres de la Société, M. Lebègue.

Nous laisserons encore la parole à M. A. Hermant :

L'examen qui a été fait de la question a démontré que tous les efforts qu'on pourrait tenter pour enfermer la responsabilité dans ses véritables bornes, faire cesser une solidarité trop souvent peu équitable entre l'architecte et l'entrepreneur, fixer enfin la jurisprudence d'une manière stable et uniforme, viendraient échouer contre le sens douteux, l'absence de définitions précises, la lettre même du Code dans les articles qui régissent la matière, et le droit incontestable d'interprétation devolu au juge là où la loi peut laisser place au doute ou à l'ambiguïté. Dès lors votre Conseil a pensé que ce n'est point de la jurisprudence, chose variable et soumise aux influences les plus diverses, qu'il faut s'occuper aujourd'hui, mais de la loi même; et il a conclu en faveur de l'opinion qui proposait de demander au pouvoir la révision de la législation relative à la responsabilité de l'architecte, notamment de l'art. 1792 du Code Napoléon, non pour décliner une charge qui vous incombe légitimement, mais pour en préciser la portée, pour mettre fin à une confusion dangereuse que les rédacteurs du Code ne pouvaient prévoir, il y a plus de soixante ans, et que le temps a fait naître en marquant la différence du rôle de l'architecte et de celui de l'entrepreneur.

L'honorable secrétaire termine son compte rendu par quelques lignes sur les travaux ordinaires de la Société et par une déclaration dont nous prenons acte :

La Société traverse, dit-il, en ce moment, une de ces périodes critiques qui retrempent et rajeunissent les tempéraments vigoureux. Elle a parcouru la moitié du chemin en se reconstituant sur de nouvelles bases; elle franchira le reste d'un pied ferme et sûr, n'en doutez pas.

Bravo! monsieur le secrétaire général, voilà qui est bien parlé.

CONCOURS PUBLICS.

CONCOURS POUR LA CONSTRUCTION D'UN HOTEL DE VILLE A VIENNE (AUTRICHE).

Nous avons déjà annoncé, *col.* 131 de ce volume, ce concours aussi intéressant par sa nature même que par l'importance des primes (70,000 francs) offertes aux concurrents. Nous en donnons aujourd'hui le programme, tel qu'il nous a été communiqué par le Consulat général d'Autriche, à Paris :

Le Conseil municipal de la ville de Vienne a l'intention de faire construire sur l'emplacement contigu au parc de la ville, entre les rues Johann et Weiburg, un nouvel hôtel de ville en rapport avec les besoins actuels et le rang de la première ville de l'État, et d'acquérir par voie de concours les plans et projets nécessaires.

Par suite, le Conseil invite toutes les personnes du métier, du pays comme de l'étranger, à prendre part au concours en se conformant au programme ci-après et aux conditions qui suivent, et assure les honoraires ci-dessous, à titre de prix, aux auteurs des projets que le jury reconnaîtra être les plus réussis et les plus complets, conformément au programme et aux conditions, ou s'en rapprochant le plus au point de vue technique et artistique, et comme les plus propres à être exécutés tels quels ou avec des modifications peu importantes. Il a été établi :

4	prix de	4,000	florins val. d'Autriche	=	10,000 fr. environ.
4	—	2,000	—	=	5,000 —
4	—	1,000	—	=	2,500 —

Un jury élu par le Conseil municipal et composé de cinq membres dudit Conseil et de cinq architectes du pays et de l'étranger, ne prenant pas part au concours, sous la présidence du bourgmestre ou des sous-préfets, jugera la valeur des projets présentés, choisira ceux qui auront mérité un des prix ci-dessus, fixera leur rang suivant leur mérite et désignera celui de ces projets qui, réunissant les meilleures conditions, devra être accepté et exécuté. Ce jury évaluera approximativement les dépenses de toute la construction d'après le projet à exécuter et le présentera, en même temps que sa décision, au Conseil municipal.

Le Conseil municipal ayant accepté le projet à exécuter, l'auteur obtiendra la direction des travaux artistiques et techniques de la construction, ainsi que de l'exécution de toutes les modifications de quelque valeur à faire au projet, étant entendu qu'il s'engagera à exécuter ces modifications suivant l'idée du Conseil municipal, et qu'il y aura eu entente mutuelle pour les honoraires de la conduite des travaux artistiques et techniques.

Une fois la décision du jury prise, les projets admis seront exposés publiquement pendant trois semaines.

Tout projet ayant obtenu un prix restera la propriété de la Ville.

CONDITIONS DU CONCOURS.

1. Les projets devront être remis au Conseil municipal de la ville de Vienne au plus tard le 1er septembre 1869, à midi; ceux qui parviendraient après cette époque ne pourront plus être admis.

2. Chaque projet devra se composer des plans de tous les bâti-

ments, des greniers, des sous-sols et des fondations à l'échelle de 1/2 pouce[1] par toise de Vienne, avec description très-précise de chaque espèce, puis d'autant de coupes qu'il se présentera dans la structure de parties essentiellement différentes les unes des autres, avec détail des dimensions et des motifs de décoration des salles les plus importantes à l'échelle de 3/4 de pouce par toise de Vienne; enfin de la représentation de toutes les façades extérieures distinctes les unes des autres, et des grandes cours à l'échelle de 3/4 de pouce par toise de Vienne.

Cette échelle des façades sera suffisante pour représenter l'ordonnance des masses, mais les détails des principaux entre-colonnements devront être représentés à l'échelle de 2 pouces par toise de Vienne. Le jury n'admettra que les projets exactement conformes à ces échelles.

3. Chaque projet devra être accompagné d'une explication du plan et de l'idée qui y aura présidé, ainsi que de la description des matériaux avec lesquels on aura eu l'idée de faire la construction. La superficie de l'emplacement à construire devra aussi être indiquée.

4. Les projets porteront une devise; le nom et le domicile de l'auteur seront donnés dans une enveloppe cachetée portant la même devise que le plan.

5. Les programme, plans de niveau et de situation seront à réclamer, à partir du jour de la présente publication, auprès de l'administration des travaux de la ville de Vienne, en indiquant son nom et sa profession; pour la France on pourra s'adresser au Consulat général J. R. d'Autriche à Paris, 21, rue Laffitte. Il est à observer que le plus grand avancement de la « Risalite » sur le boulevard ne pourra pas être de plus de 4 pieds, et dans les rues « Johannes » et « Weiburg » de plus de 2 pieds au delà de l'alignement indiqué.

OBSERVATIONS.

1. On a pris comme base de la construction du nouvel hôtel de ville pour les divers locaux à installer, dans le programme ci-contre, 4 corps de bâtiment sur rez-de-chaussée, entresol, premier et second étages. Néanmoins on aura la faculté de faire un troisième étage sur des parties isolées. Les locaux obtenus ainsi resteront comme réserve pour le cas où d'autres administrations devraient être installées, ou bien serviraient à l'agrandissement des premières.

2. Il faudra à chaque étage ménager plusieurs endroits pour le nettoyage des fenêtres, la réparation des meubles, etc., etc.; puis de petits dépôts pour le combustible en consommation, et des lieux d'aisances en nombre abondant, suffisamment spacieux et clairs.

3. Il faudra ménager des sous-sols clairs et secs pour le dépôt des actes et à l'usage d'autres besoins administratifs.

4. De grandes caves sèches seront nécessaires pour mettre le combustible. A cet effet, une partie sera réservée pour le bois à brûler non fendu et une autre pour celui qui sera fendu; entre ces deux emplacements, un espace clair et suffisamment grand pour pouvoir y scier le bois non encore scié. On aura soin de pratiquer des communications faciles, des ouvertures pour le déchargement et le montage du combustible, bois et charbon, et de ménager à chaque étage les petits dépôts cités plus haut.

PROGRAMME.

A. Locaux qui devront être situés au rez-de-chaussée.

(Superficie approximative en toises carrées.) — toises carrées.

I. *Administration de l'impôt et bureaux de la vérification et du contrôle, y compris la commission exécutive de l'impôt.* — 1. Une grande salle pour le public, pouvant contenir au moins 500 personnes, tout en laissant des passages libres. 50

2. Bureaux de la vérification et du contrôle pouvant contenir de grandes tables de travail pour 40 à 60 employés, puis des pupitres pour mettre 150 à 200 registres, format éléphant (31-32 pouces). . . . 160

Il n'est pas indispensable de réunir ces bureaux en une seule salle, on pourra en faire plusieurs qui devront être à côté les unes des autres et présenter ensemble une forme carrée plutôt que longitudinale, tout en ménageant un jour aussi égal que possible.

3. Une ou deux grandes salles pour dresser 8 tables de caisse et 10 à 15 tables à écrire. 50

La salle du public devra se trouver entre les bureaux de la vérification et du contrôle et le local des caisses; ce dernier devra avoir une sortie séparée pour le public qui aura effectué son payement.

4. Une pièce près des bureaux de la vérification et du contrôle, pour le contrôleur. 5

5. Une pièce près de la caisse, pour le directeur. 5

6. Ces deux pièces seront en communication avec les bureaux et auront une entrée séparée ou antichambre sur le corridor. 6

7. Une grande ou deux petites pièces pour le cadastre de l'impôt et les élections. 20

8. Une salle avec antichambre pour le directeur du cadastre, dans le voisinage des bureaux de la vérification et du contrôle, antichambre non comprise. 5

9. Deux grandes pièces pour le personnel exécutif et les commissaires de l'impôt. 40

10. Une pièce pour le directeur du personnel exécutif avec antichambre. 5

Ces locaux devront être situés, autant que possible, près des bureaux de la vérification et du contrôle et de l'administration de l'impôt.

11. Un magasin pour le dépôt des effets saisis et les ventes aux enchères publiques, facilement accessible au public. 30

12. Un dépôt de matériel pour la conservation des différents imprimés et des livres de comptes d'un usage peu fréquent. 20

Les livres de comptabilité détériorés seront réparés dans cet endroit. Le bureau du référendaire des impôts, titre F, département de la préfecture, de 3e catégorie, d'une superficie de 30 toises carrées environ, devra se trouver aussi près que possible de l'administration des impôts.

Total. 396

II. *Emplacement des caisses : Administration du timbre et des contributions indirectes, caisse de la boucherie.* — 1. Bureaux de la vérification et du contrôle, 3 pièces de 3 fenêtres chaque, dans lesquelles on puisse mettre 18 tables à écrire et 9 pupitres pour 142 livres grand format. 40

2. Une pièce à 2 fenêtres pour les archives et le dépôt des divers imprimés, dans laquelle on puisse mettre 2 tables à écrire et 1 pupitre. 12

3. Un deuxième bureau de vérification et de contrôle composé de 2 pièces de 3 fenêtres chacune, dans lesquelles on puisse mettre 13 tables à écrire et 4 pupitres pour ouvrir 30 livres grand format. 30

4. Une pièce à 3 fenêtres pour les commissaires des contributions pouvant recevoir 19 petites tables. 20

Cette pièce ne devra avoir aucune communication avec les bureaux de la vérification et du contrôle, son entrée devra être sur la salle du public.

5. Un 3e bureau de vérification et de contrôle consistant en une pièce à 3 fenêtres pour la caisse de la boucherie, pouvant recevoir 4 tables à écrire et 2 pupitres pour livres grand format. 20

Le nombre des fenêtres indiqué pour ces trois différents bureaux de liquidation, vérification et de contrôle, n'est pas rigoureux; ces emplacements devront, comme pour ceux de l'administration des impôts, former autant que possible un carré et être munis de fenêtres des deux côtés dont le nombre pourra dépasser d'un tiers celui indiqué.

6. Deux salles de 4 fenêtres chaque, dans lesquelles entreront 8 tables à écrire et 8 tables de caisse pour les caissiers et 2 tables à écrire pour les teneurs de livres; plus 5 tables pour les garçons de caisse. 50

7. Une grande salle pour le public entre les bureaux de vérification et de contrôle et les caisses. 20

8. Une pièce pour le contrôleur de la caisse. 5
En communication avec un dépôt particulier pour la conservation des dépôts et objets trouvés. 9

9. Une pièce avec 2 fenêtres pour le directeur de la caisse et le caissier principal. 9

10. Pour chacun de ces locaux une petite antichambre ou bien une antichambre commune. 10

Dans le voisinage de l'administration du timbre et des contributions indirectes, deux bureaux de préfecture de la 2e categorie, d'une superficie de 24 toises carrees, seront ménagés (voir titre F).

Total. 225

III. *Bureaux des arrivées (actes, correspondance,* etc., etc.). — 1. Une antichambre. 5

2. Une grande pièce à 4 fenêtres pour 8 tables à écrire. 20

3. Une pièce en communication avec les précédentes pour 4 tables à écrire, pour les renseignements à donner au public. 12

4. Une petite pièce pour le directeur donnant sur l'antichambre. . . 5

5. Une pièce pour la presse lithographique. 8

6. Une pièce pour le matériel. 10

Total. 60

1. 12 pouces égalent 1 pied de Vienne; 6 pieds égalent 1 toise de Vienne; 1 toise de Vienne égale 1m.895.

IV. *Emplacements divers.* — 1. Deux logements de portier aux deux entrées principales, consistant chacun en une pièce, une chambre à coucher et une cuisine; ensemble. 28
2. Quatre logements d'huissiers, composés d'une chambre et une cuisine; ensemble. 32

Ceux-ci seront au rez-de-chaussée près des entrées. Pourtant on pourra en mettre à l'entre-sol, et l'un d'eux sera nécessairement à proximité des bureaux de la présidence et du conseil municipal.

3. Un logement pour un chauffeur, comme n° 2. 8
4. Une pièce pour les gardiens. 8
5. Une pièce pour les hommes de peine. 8
6. Une pièce pour les chauffeurs. 8
7. Une grande pièce pour corps de garde. 12
8. Une petite pièce pour le commandant. 4
9. Remises, sellerie, écuries. 60

Les écuries pourront être situées dans le sous-sol, au gré de l'auteur du projet.

10. Un grand local qui servira au payement des journaliers. 20
11. Un local pour le pesage. 6
12. Un garde-meubles. 36
13. Un dépôt pour le matériel d'incendie avec une pièce pour les pompiers. 30

Il faudra ménager de spacieux vestibules, des escaliers pour les fêtes, les bureaux et le service; des lieux d'aisances et des urinoirs, bien éclairés et aérés.

Total. 260

B. Locaux devant être d'un accès facile pour le public et à situer, par conséquent, au rez-de-chaussée ou à l'entre-sol.

V. *Commissariat du marché et des halles.* — 1. Une antichambre. . 5
2. Trois grandes pièces pour le personnel. 36
3. Une grande pièce pour le dépôt des ustensiles et pour les rapports. 16
4. Une pièce pour le directeur. 5

Total. 62

VI. *Conscription.* — Une pièce avec antichambre pour le directeur. . 8
2. Une petite pièce pour l'adjoint. 5

Une petite antichambre serait à désirer.

3. Une pièce pour le cadastre de la commune, pour 4 tables et pupitres de 54 pieds de long. 16
4. Deux ou trois salles éclairées par 19 fenêtres, une fenêtre pour chaque commissaire de section, avec la place suffisante pour un rayon de 8 pieds de long et une table de 4 pieds de long. 134

Dans cet espace il faudra pouvoir installer au milieu un double pupitre de 36 pieds de long et 4 pieds de large, tout en laissant un passage suffisant pour le public.

5. Une salle pour l'état des congés et de la réserve, avec 4 tables et 1 pupitre double de 27 pieds de long sur 4 de large et espace pour un public nombreux. 25
6. Une antichambre pouvant contenir 60 à 70 personnes qui s'y assemblent à la révision. 16

Deux bureaux de préfecture seront à installer près des bureaux de la conscription, l'un de la 3e catégorie de 30 toises carrées, l'autre de la 4e catégorie de 40 toises carrées (titre F).

Total. 204

VII. *Habitation de l'inspecteur.* — 1. Deux chambres, une cuisine, antichambre, chambre de domestique. 28
2. Une pièce pour bureau. 6

Total. 34

VIII. *Cuisine pour les fêtes données par la ville, dépendances comprises.* 40

Elle pourra être installée dans le sous-sol, en ayant soin de ménager les communications nécessaires pour l'introduction et l'écoulement de l'eau.

C. Locaux à installer à l'entre-sol.

IX. *Commissariat pour le transport et le logement des militaires.* —
1. Une grande pièce. 25
2. Une pièce pour les archives et la réserve. 9
3. Une petite pièce pour le chef de bureau. 5
4. Une antichambre pour le public. 8
5. Une petite antichambre pour les garçons de bureau. 5

Total. 52

X. *Bureau des décès.* — 1. Petite pièce pour le chef de bureau. . . 5
2. Une salle. 24
3. Une antichambre. 5

Total. 34

XI. *Administration des travaux de la ville.* — 1. Un bureau pour l'architecte directeur, consistant en 1 antichambre et 2 grandes pièces. 30
2. Un bureau pour l'architecte vice-directeur, 2 grandes pièces et antichambre. 27
3. Trois bureaux pour les ingénieurs en chef, chaque : une grande pièce, une petite pièce et une demi-antichambre. 72
4. Douze bureaux pour les ingénieurs, chaque : une pièce et une demi-antichambre. 168
5. Deux salles de dessin, chacune de la grandeur de deux grandes pièces. 40
6. Un bureau de comptabilité de la grandeur d'une grande pièce. . . 16
7. Bureaux pour la réception, l'expédition et les archives, deux grandes et une petite pièces. 30
8. Une pièce pour la bibliothèque. 16
9. Archives des plans. 20
10. Télégraphe. 8
11. Dépôt des instruments d'arpentage. 9
12. Collection de modèles. 12
13. Une pièce pour la presse lithographique. 9

Total. 457

D. Locaux pouvant être installés au rez-de-chaussée, à l'entre-sol ou au 1er étage.

XII. *Bibliothèque et archives générales.* — 1. Une antichambre pour la bibliothèque et les archives. 4
2. Trois salles chacune de la grandeur de 2 pièces pour les archives. 60
3. Trois grandes salles semblables pour la bibliothèque. 60
4. Une pièce pour le personnel de la bibliothèque. 8
5. Une pièce avec antichambre pour l'archiviste. 10

Total. 142

XIII. *Musée de la Ville.* — Un espace de 250 toises carrées pour armes, peintures et modèles, etc., etc., avec antichambre et vestiaire. . . 250
XIV. *Une chapelle.* 60

E. Locaux du 1er étage.

XV. *Locaux pour les fêtes.* — 1. Un grand salon de fête. 180
2. Deux salles contiguës de 80 toises carrées. 160
3. Deux buffets chacun de la dimension de quatre pièces, ensemble. 100
4. Un salon pour l'Empereur avec antichambre, escalier et entrée particuliers. 40
5. Une grande salle d'entrée, vestiaire, cabinets de toilette pour hommes et dames, ensemble. 100

Les locaux destinés au bourgmestre et à la préfecture seront installés près de ceux des fêtes, afin de pouvoir être utilisés au besoin lors des fêtes.

Total. 580

XVI. *Conseil municipal.* — 1. Une salle de séances publiques avec tribune et, séparée de celle-ci, une loge pour les journalistes, ensemble. 120

La tribune et la loge des journalistes devront, autant que possible, ne pas être au dos de l'orateur. Dans tous les cas, la tribune ne pourra jamais être derrière la loge des journalistes, elles auront chacune une entrée séparée.

2. Une antichambre, vestiaire et une salle où se réuniront les conseillers. 50

Total. 170

XVII. *Bureaux du Conseil municipal.* — Six et même plusieurs grandes salles de comités, avec une antichambre pour deux, et entrée séparée, ensemble. 108
2. Dix pièces plus petites pour cabinets de travail des conseillers, comités et commissions, ensemble. 70

Total. 178

XVIII. *Pour le bourgmestre (préfet).* — 1. Pour ses bureaux, 1 antichambre, 1 grande pièce, 1 cabinet et 1 salon d'attente, ensemble. 37
2. En dehors de ceci, il faudra mettre à sa disposition pour son usage privé : un grand salon avec plusieurs autres pièces dépendantes, environ. 90

Un escalier particulier pour ces appartements, qui seront en communication avec les salles de fête et les bureaux du bourgmestre.

Total. 127

XIX. *Pour les deux vice-bourgmestres (sous-préfets).* — Pour chacun 1 pièce ; 1 cabinet, 1/2 antichambre; ensemble pour les deux. . . 40
XX. *Bureaux du bourgmestre.* — 1. Deux pièces pour les secrétaires. 20
2. Six grandes pièces pour la chancellerie. 72

3. Antichambre pour le public et une pièce avec cabinet pour les garçons de bureau. 30

Ces bureaux et ceux du Conseil municipal seront en communication avec la salle des séances.

Total. 122

XXI. *Préfecture.* — 1. Une salle de séances. 50
2. Une antichambre. 20
3. Une pièce communiquant à la salle des séances et à l'antichambre, dans laquelle, en cas urgent, le bourgmestre puisse recevoir le public pendant les séances. 12
4. Une pièce communiquant à la salle des séances pour les délibérations des commissions du conseil. 8

Total. 90

XXII. *Pour le vice-bourgmestre.* — 1. Antichambre avec une pièce pour le personnel. 15
2. Une petite pièce pour le public. 8
3. Une pièce pour le bourgmestre, communiquant avec les précédentes. 12
4. Une grande pièce pour séances. 14

Total. 49

F. Locaux à installer à l'entre-sol, au 1er ou au 2e étage.

XXIII. *Bureaux de la prefecture.* — Vingt bureaux divisés en 4 catégories d'après leurs dimensions :

1re Catégorie : 8 bureaux, chacun avec 1 grande et 1 petite pièces (cabinet), ensemble. 144
2e Catégorie : 6 bureaux, chacun avec 1 grande et 2 petites pièces, ensemble. 144
3e Catégorie : 4 bureaux, chacun avec 2 grandes et 1 petite pièces, ensemble. 120
4e Catégorie : 2 bureaux, chacun avec 1 grande antichambre, 3 grandes et 1 petite pièces, ensemble. 100
Il faudra encore, comme réserve, ménager 1 bureau de 3e catégorie à l'entre-sol, au 1er et au 2e étages, ensemble. 90
Dix antichambres, c'est-à-dire une par deux bureaux. 80

Ces bureaux étant en rapports directs avec les différentes administrations devront se trouver près de ces administrations. Ainsi, comme on l'a fait remarquer, il faudra pour l'administration de la conscription et aussi près que possible deux bureaux de la 3e et 4e catégories ; pour l'administration des impôts, un de la 3e catégorie et deux de la 2e catégorie pour l'administration des contributions indirectes.

Total. 678

G. Locaux à installer au 2e étage, ou à l'entre-sol.

XXIV. *Archives.* — 1. Une antichambre. 5
2. Une pièce pour le directeur. 8
3. Une petite pièce pour l'adjoint. 6
4. Une ou plusieurs grandes et hautes salles d'une étendue de. . . . 250
5. Une grande salle de dépôt. 14

Ces salles devront recevoir de grandes tables et de grandes armoires sans que pour cela le passage soit embarrassé.

Total. 283

XXV. *Pièces pour les commissions.* — 1. Deux grandes pièces pour recueillir les soumissions et exposer les plans et modèles en concours. 32
2. Une antichambre commune. 8

Total. 40

XXVI. *Conseil de salubrité, service médical.* — Pour chacun des deux médecins en chef, une pièce avec antichambre commune. 24

H. Locaux à installer au 2e étage.

XXVII. *Bureaux de la statistique.* — 1. Une antichambre. 5
2. Une pièce pour le directeur. 8
3. Une pièce pour les rédacteurs. 12
4. Une pièce pour les employés. 12

Total. 37

XXVIII. *Expeditions.* — 1. Une antichambre. 5
2. Une pièce pour le chef de bureau. 8
3. Une pièce pour son adjoint. 6
4. Trois salles pour installer 70 tables à écrire d'employés et 6 tables de garçons de bureau. 90
5. Deux petites pièces pour collationner. 12
Bureau des départs. — 6. Une petite pièce pour le chef. 6
7. Une pièce pour 8 tables à écrire. 12
8. Deux salles pour 60 petites tables pour les messagers. 60

Total. 199

XXIX. *Comptabilité générale.* — 1. Deux pièces pour le directeur de la comptabilité, l'une plus grande avec antichambre pour servir de salle de séances. 24
2. Une grande et une petite pièces pour le comptable, avec antichambre, si possible. 20
3. Une petite pièce pour le secrétaire. 6
4. Deux départements de comptabilité, chacun avec une salle pour le chef de comptabilité et 12 à 16 employés, ensemble. 50
5. Huit départements de comptabilité, chacun avec une grande pièce pour le chef et 8 personnes, ensemble. 168
6. Une antichambre par deux départements. 25
7. Une grande pièce pour la réception et l'expédition. 12
8. Une petite pièce contigué pour les archives courantes. 8
9. Un dépôt de dossiers composé de deux pièces. 20

Tous les locaux affectés à la comptabilité devront communiquer entre eux de l'intérieur et être éclairés de manière à ce qu'on puisse mettre dans le fond les pupitres et tables. L'un des grands départements devra se trouver près du chef de comptabilité, et l'autre de manière à être librement accessible du dehors.

Total. 333

On peut prendre connaissance des plans et profils de l'emplacement affecté au futur hôtel de ville de Vienne, tous les jours, de 9 heures du matin à 5 heures du soir, le dimanche excepté, soit à la chancellerie du Consulat général d'Autriche, rue Laffitte, 21, à Paris, soit dans les bureaux de la *Revue d'architecture*.

CONCOURS DE L'ACADÉMIE DES INSCRIPTIONS ET BELLES-LETTRES.

L'Académie rappelle que le prix de 20,000 francs, fondé par M. Louis Fould pour l'*Histoire des arts du dessin jusqu'au siècle de Périclès*, sera décerné, s'il y a lieu, en 1869. Les ouvrages, soit imprimés, soit manuscrits, destinés à ce concours, devront être déposés, francs de port, au secrétariat de l'Institut avant le 1er janvier 1869.

Pour les conditions de ce concours voyez *vol.* XXI, *col.* 92 et *vol.* XXII, *col.* 71 de cette *Revue*.

CONCOURS DES ANTIQUITÉS DE LA FRANCE.

Trois médailles de la valeur de 500 francs chacune seront décernées par l'Académie des inscriptions et belles-lettres aux meilleurs ouvrages, manuscrits ou publiés dans le cours des années 1867 et 1868, sur les antiquités de la France, qui auront été déposés au secrétariat de l'Institut avant le 1er janvier 1869.

CONCOURS DE LA SOCIÉTÉ ACADÉMIQUE DU VAR.

Parmi les concours ouverts en 1868 par la Société académique du Var, nous remarquons le suivant :

Architecture. — Projet avec plan et devis d'une habitation de plaisance appropriée aux besoins du climat méridional. — Les projets présentés devront comprendre trois types correspondant à trois degrés de fortune : la petite, la moyenne et la grande.

Les concurrents, sans négliger les formes architectoniques que le bon goût réclame, devront spécialement s'attacher aux dispositions qui peuvent rendre une habitation du midi agréable en toute saison.

Il sera accordé, à titre de récompense, une médaille d'argent ou une mention honorable, accompagnée d'un diplôme commémoratif.

Les travaux présentés au concours devront être adressés, au plus tard le 31 décembre 1868, à M. O. Teissier, secrétaire général de la Société, boulevard Napoléon, 23, à Toulon.

CONCOURS DE LILLE.

Le concours ouvert à Lille pour un projet d'église (voir le

programme, *col.* 39 de ce *vol.*, paraît devoir être des plus brillants. Il a été répondu à l'appel de la municipalité lilloise par l'envoi de 74 projets, qui sont exposés, au moment où nous écrivons, dans une des salles de la Halle aux sucres. Le jugement ne pourra guère être rendu que vers la fin de novembre.

Un avis publié par le maire de Lille porte que « les auteurs des projets numéros 44, 52, 55, 61, 64 et 71 sont informés que les devis estimatifs et mémoires descriptifs, bien qu'annoncés, n'étaient pas joints aux dessins.

« Les auteurs des projets numéros 34, 52, 64 et 71 n'ont pas envoyé les enveloppes cachetées renfermant leurs noms. »

CONCOURS D'ANVERS.

Le concours ouvert à Anvers (Belgique) il y a quelques mois, pour la construction d'un Palais de justice, a donné les résultats suivants : 25 projets ont été présentés; mais comme aucun des auteurs de ces projets ne s'était strictement renfermé dans les limites du programme, le jury n'a pu décerner de prix.

Il a cependant classé les projets présentés selon leur ordre de mérite, et il a proposé d'allouer aux quatre premiers les indemnités suivantes : 2,500 fr., au n° 22 (auteur M. Baeckelmans, professeur à l'Académie d'Anvers); 1,500 fr., au n° 25 (*Justitia regnorum fundamentum*); 1,200 fr., au n° 20 (950,000 fr. sous peine d'exclusion du concours); 1,000 fr., au n° 15 (*Suum cuique*).

CHRONIQUE.

SOMMAIRE : L'Académie des Beaux-Arts de Lisbonne et les artistes français. — Nomination dans la Légion d'honneur. — Médailles décernées par la Société libre des Beaux-Arts. — Le jury de jugement du concours de Rome. — Envois de nos pensionnaires-architectes à Rome. — Deux nouvelles salles d'exposition au palais des Beaux-Arts. — Un nouvel atelier d'architecture, à Paris. — Exposition et concours de l'Union centrale des Beaux-Arts appliqués à l'industrie.

— L'*Académie royale des Beaux-Arts* de Lisbonne a dernièrement conféré le titre de membre de l'Académie à quelques artistes français, parmi lesquels nous remarquons : M. Guillaume, membre de l'Institut, directeur de l'École impériale des Beaux-Arts; MM. Victor Baltard et Lefuel, tous les deux architectes et membres de l'Institut; et M. Auguste Magne, architecte de la ville de Paris.

— M. Alfred Chapon, architecte de la Compagnie universelle du canal de Suez, vient d'être nommé chevalier de la Légion d'honneur. C'est sur les plans de M. Chapon que furent élevés l'an dernier, dans le parc de l'Exposition universelle, les pittoresques spécimens des constructions de l'extrême Orient (Siam, Chine, Japon, etc.), dont nous publions quelques dessins dans le présent volume de la *Revue*, ainsi que le *Bardo* que nous faisons graver en ce moment et que nous donnerons avec ses intéressants détails de décoration dans notre prochain volume.

— M. F. Lenormant, l'éminent archéologue dont nous publions en ce moment même un important travail sur les antiquités d'Éleusis, vient d'être honoré d'une médaille d'argent, que lui a décernée la *Société libre des Beaux-Arts*, pour son savant *Manuel d'histoire ancienne de l'Orient*.

— La même Société a décerné en outre les médailles suivantes :

Pour la sculpture : 1er prix (médaille d'or donnée par S. A. la princesse Mathilde) à M. Jauson; 2e prix (100 francs, fondation Dubois, architecte, et médaille d'argent) à M. Jusserand.

Pour la peinture : médaille d'argent à M. Gilbert, professeur de dessin, pour sa méthode perspectomitique.

Pour l'architecture : médaille de vermeil à M. Chenavard, président d'honneur de la Société académique d'architecture de Lyon; médaille d'argent à M. Herbanet, architecte de la cour impériale.

— Dans notre dernière livraison, *col.* 128, nous avons publié les noms des lauréats du concours d'architecture pour le grand prix de Rome à l'École impériale des Beaux-Arts; nous donnons aujourd'hui la composition du jury de jugement de ce concours; *président*, M. Van-Cléemputte; *vice-président*, M. Léonce Reynaud; *secrétaire*, M. Lisch; *commissaires*, MM. Levicomte et Nicole; *membres*, MM. Boitte, Delarue, Joyau et Manguin.

— Voici quels ont été cette année les principaux envois des pensionnaires-architectes de l'École française à Rome : *une restauration du temple de la Concorde*, par M. Pascal, élève de 1re année; *une restauration du Panthéon*, par M. Gerhard, élève de 2e année; *une restauration du forum de Trajan*, par M. Guadet, élève de 3e année; et enfin *une restauration du Palatin*, œuvre de M. Dutert, mort pendant son séjour à Rome.

— On a profité cette année de l'exposition des envois de Rome au Palais des Beaux-Arts pour inaugurer deux nouvelles salles où l'on a groupé toutes les études qui ont obtenu les grands prix de peinture et de sculpture depuis 1790. Ces deux petites salles sont situées au rez-de-chaussée, à droite, dans les nouveaux bâtiments sur le quai.

— Un nouvel *atelier* d'architecture s'est ouvert dernièrement à Paris, sous la direction de M. G. Davioud, architecte en chef des promenades et plantations de la Ville; nous souhaitons de nombreux élèves à l'éminent professeur dont les travaux sont trop connus des lecteurs de la *Revue* pour que nous ayons besoin d'en parler ici.

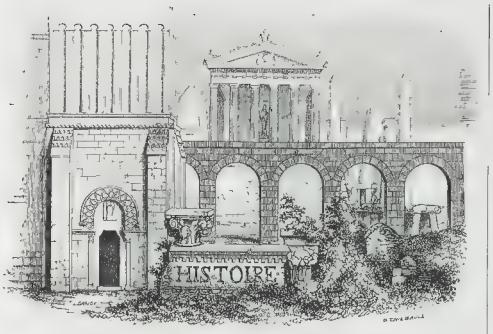
— L'*Union centrale des Beaux-Arts appliqués à l'industrie* vient de publier et nous communique un certain nombre de documents relatifs à l'exposition d'art industriel qu'elle se propose d'ouvrir, le 10 août 1869, au Palais de l'Industrie, à Paris. Parmi ces documents nous remarquons, entre autres, les programmes et règlements de toute la série des concours que la Société a organisés, en cette occasion, dans son désir « de concourir au développement que reçoivent de toutes parts les études des arts du dessin. »

Nous reviendrons sur cette publication, que nous ne pouvons que mentionner aujourd'hui.

CÉSAR DALY,

Architecte, Membre étranger de l'Académie Royale des Beaux-Arts de Stockholm, Membre honoraire et correspondant de l'Institut des Architectes Britanniques et de la Société Royale des Beaux-Arts d'Athènes, Membre associé honoraire de l'Académie Impériale de Saint-Petersbourg, Membre associé de l'Académie Royale des Beaux-Arts de Belgique, Membre de l'Académie Royale des Beaux-Arts des Pays-Bas, Membre honoraire de la Société pour la propagation de l'Architecture, d'Amsterdam, Membre de la Commission des Savants du Muséum germanique, etc., etc.

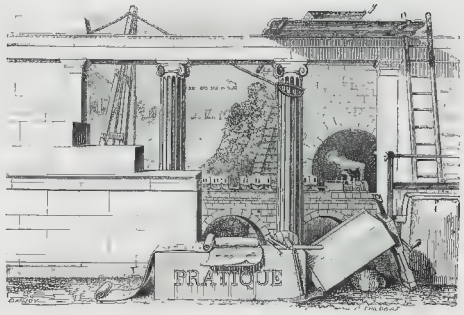
PARIS. — IMPRIMERIE DE J. CLAYE 7, RUE SAINT-BENOÎT. [1140]



FERRONNERIE DU XVI^e^ SIÈCLE.

(Planches 45 et 46.)

Dans notre dernier volume nous avons publié (*pl.* 26-27) quelques spécimens de ferronnerie ornée décorant les portes des habitations espagnoles du XVI^e^ siècle. Une intéressante lettre de M. A. Beignet, architecte, dans les portefeuilles de qui nous avions puisé ces dessins, accompagnait cette planche. Aujourd'hui nous donnons (*pl.* 45) une nouvelle série d'exemples de clous de portes, à têtes ornementées, dont nous devons encore la communication à notre jeune confrère qui les a dessinés et relevés à Tolède et à Ségovie, en Espagne. Nous ne reviendrons pas ici sur les considérations développées par M. A. Beignet dans sa lettre, nous y renvoyons nos lecteurs (*voy. vol.* XXV, *col.* 107); mais il nous a paru curieux de mettre en regard, sans vouloir cependant faire autre chose qu'un simple rapprochement, non une comparaison, ces vestiges de ferronnerie espagnole de la Renaissance, avec quelques échantillons de ferronnerie française de la même époque ou à peu près. Nous avons donc réuni dans la planche 46 la ferrure entière de la porte d'entrée d'une de ces maisons en bois comme il en reste bon nombre à Orléans, à Rouen, à Caen, etc. La construction où se trouvent nos ferrures se voit encore aujourd'hui dans la petite ville de Gallardon, environs de Chartres (Eure-et-Loir); elle est assez bien conservée pour que nous en ayons pu dessiner les principaux détails pour notre livre « *Motifs historiques d'architecture et de sculpture d'ornement,* » où nos lecteurs la trouveront dans la série des planches consacrées au style François I^er^.



REVUE RÉTROSPECTIVE DE L'EXPOSITION DE 1867.

LE PALAIS DU CHAMP DE MARS.

(Troisième article. — Voy. *col.* 72 et 150.)

Considéré dans sa disposition générale en plan, le Palais de l'Exposition de 1867 se distinguait de ceux des Expositions universelles de 1851, 1855 et 1862, par sa forme clairement appropriée au système adopté pour le classement des produits.

Dans les trois grandes expositions antérieures, les produits se trouvaient groupés par nationalités, et classés suivant un certain ordre identique pour tous les pays, mais sans rapprochement entre les produits de même nature, excepté pour les machines qui, dès la première fois, avaient été réunies pour la facilité de leur mise en mouvement. Un tel système rendait, sinon impossible, du moins extrêmement difficile, l'étude comparative des produits de même nature, — objet principal, cependant, de toute exposition, — et comme résultat il aboutissait pour la masse des visiteurs à la fatigue et à l'ennui.

Le système simple, de mode inverse, qui eût consisté à grouper les produits au point de vue de la similitude et non plus par nationalités, aurait présenté l'avantage considérable de réunir sous un même coup d'œil, pour ainsi dire, l'ensemble des progrès accomplis dans chaque branche d'industrie chez les diverses nations exposantes, mais il aurait eu, par contre, le grave inconvénient de détruire l'individualité des peuples, et de rendre ainsi impossible l'appréciation, dans un examen rapide, de la puissance productive de chacun d'eux et des grands traits qui caractérisent cette puissance.

La méthode nouvelle adoptée à l'Exposition de 1867, pour l'installation des produits, réunit l'emploi des deux systèmes précédents (groupement par nationalités et groupement par similitude de produits), combinés ensemble d'après le principe simple et commode des tables qu'en statistique et dans plusieurs autres branches de science on appelle *tables à double entrée*. Destinées à enregistrer

des observations ou des faits, sous deux aspects et à deux points de vue différents, ces tables offrent une série de cases qui, suivant l'ordre d'idées que l'on poursuit, peuvent être parcourues, soit longitudinalement, ou de haut en bas, soit transversalement, ou de gauche à droite. Les tableaux statistiques ou économiques montrent cette disposition fréquemment employée, et nous en pourrions indiquer de nombreux exemples. Nous n'en citerons qu'un seul, d'usage journalier, que chacun connaît et dont il n'est personne qui ne se soit servi fréquemment : c'est un indicateur de chemins de fer. Chacun des tableaux de ce recueil usuel n'indique-t-il pas, en effet, la série des trains parcourant une ligne donnée dans les vingt-quatre heures, en même temps que la série des localités que la ligne dessert; de telle sorte qu'en suivant de l'œil les colonnes verticales on a les heures successives de passage de chaque train aux divers points de la ligne, tandis qu'en parcourant les lignes horizontales on connaît les diverses heures de la journée auxquelles chaque localité est desservie ?

Pour des produits à grouper en même temps et par nationalités et par similitude, le principe est le même et le problème à résoudre identique au fond. Les seules différences, et elles sont considérables, proviennent de ce que, dans un cas, on n'a affaire qu'à des dispositions typographiques d'un maniement facile, tandis qu'on se trouve, pour l'installation d'une exposition, en présence d'un édifice dont la composition et surtout la construction sont réglées par des considérations d'un ordre infiniment plus complexe.

Quoi qu'il en soit, l'édifice du Champ de Mars n'était en réalité pas autre chose, dans la distribution de son plan, qu'une immense table à double entrée. Seulement, au lieu de se développer en ligne droite et dans une seule direction, cette table avait été repliée sur elle-même, les deux extrémités soudées ensemble, de manière à former comme une espèce d'anneau de forme ovale [1], ou un double fer à cheval dans lequel, poursuivant notre comparaison, nous voyons les colonnes verticales du tableau se prolonger et s'envelopper d'une manière continue, de façon à ramener toujours au point de départ, tandis que les colonnes transversales, conservant leur caractère rectiligne et restant toujours normales en chaque point aux bandes annulaires, prennent sur le plan toutes les directions possibles et forment comme des rayons de l'immense anneau.

Le plan général, *pl.* 19-20, complète, nous semble-t-il, ces indications de la manière la plus claire. On y voit d'un coup d'œil que le Palais du Champ de Mars se composait, dans son ensemble, sans tenir compte de l'aire centrale, vide, non couverte, disposée en jardin, et terminée par un contour parallèle au contour extérieur de l'édifice : 1° d'une série de galeries de forme ovale (les colonnes verticales de notre table) dont le développement et par suite la surface vont s'agrandissant du centre à la périphérie, dans un rapport intime avec l'importance matérielle des divers groupes de produits qui figurent au tableau de l'industrie humaine; et 2° de tranches ou secteurs (nos colonnes transversales) consacrés au groupement par nationalités, subdivisant l'anneau dans son développement, et présentant elles-mêmes des largeurs en rapport avec l'importance de l'exposition de chaque peuple.

Entre autres avantages, cette disposition offrait certainement celui d'économiser à peu près autant que possible (c'est la forme circulaire qui eût donné le maximum d'économie) les pas et le temps des visiteurs. Aussi, sous ce rapport, l'édifice du Champ de Mars n'a-t-il soulevé que des éloges.

Un autre mérite qu'il serait injuste de lui contester est celui de ne présenter nulle part, dans l'intersection de ses lignes de divers ordres, d'angle inférieur à l'angle droit, et de supprimer ainsi les *coins*, que néglige ordinairement la foule. Il plaçait de cette façon tous les exposants d'une même galerie à très-peu près à la même distance du centre, et par conséquent sur un pied d'égalité complète devant les visiteurs.

Mais à côté des éloges se sont placées les critiques. On a reproché à l'édifice de n'être point assez élastique dans son mode de distribution intérieure, et de ne pas se prêter suffisamment aux nécessités d'un classement forcément disproportionné quant au nombre et à la masse des objets exposés par les différents groupes des diverses nationalités. Tel pays, par exemple, surchargé de matières premières, d'outils ou de machines, n'avait envoyé que peu ou point d'œuvres d'art; tel autre, riche en tissus et en œuvres d'art, n'exposait pas une seule machine; l'un manquait d'une classe de produits, l'autre en avait pour deux; de là, création obligatoire, pour certains pays, d'annexes extérieures au Palais, et par suite complication, parfois même confusion dans la recherche et l'étude comparative des produits similaires.

Nous convenons du défaut; mais il nous paraît inévitable, dans les conditions données de la production agricole, industrielle et artistique des diverses régions du globe, et surtout avec la liberté absolue des envois.

1. Nous employons et emploierons ci-après cette expression, à défaut d'une meilleure que nous ne trouvons pas, pour désigner la figure adoptée, composée de deux demi-circonférences raccordées par deux tangentes parallèles. Les diverses parois ou séries de points d'appui disposés conformément à cette génération graphique, sont des contours parallèles, mais non des *figures semblables*, dans l'acception géométrique du mot. La chose saute aux yeux en comparant, sur la *planche* 19-20, la forme oblongue du jardin central au contour extérieur de l'édifice qui se rapproche extrêmement du cercle. Était-il possible de faire autrement? Non. Dans le système adopté, il ne pouvait y avoir, pour les parties circulaires, que deux centres. Faire varier, pour chaque extrémité, la position de celui-ci, c'eût été tomber dans des complications de construction absolument inabordables. Nous rappellerons tout à l'heure cette observation quand nous comparerons la forme rectangulaire à la forme ovale.

Nous ne connaissons aucune disposition de nature à l'éviter, et nous ne pensons pas que personne, à côté de la constatation du mal, ait signalé le remède.

Ces points posés, la forme ovale adoptée pour le plan du Palais de 1867 était-elle, peut-on se demander, la seule qui pût satisfaire aux exigences commandées par le principe de distribution de la table à double entrée? Évidemment non. On pouvait tout aussi bien adopter la forme rectangulaire, soit en développant la table dans une seule direction, ce qui eût amené à un édifice d'une grande longueur, sur une largeur relativement minime, — édifice aussi fatigant qu'insipide à visiter, — soit en la repliant sur elle-même, comme nous l'avons vu pour le plan ovale, mais en la brisant quatre fois à angle droit, au lieu de la courber circulairement aux deux extrémités. Sauf la différence caractéristique qui se rattache à la nature des contours, la forme rectangulaire aurait joui, au point de vue de la classification, des mêmes propriétés que la forme ovale. Elle paraît, à première vue, présenter quelques avantages, et, si nous ne nous trompons, c'est elle tout d'abord qui avait été étudiée par l'auteur du projet, et était l'objet de sa prédilection.

Sans supposer les angles complétement vifs, et en admettant des amortissements d'un certain rayon, la forme rectangulaire permettait de tracer suivant des figures rigoureusement semblables, quant à leurs parties rectilignes du moins, les contours des zones ou galeries successives. La largeur de chacune se serait ainsi trouvée plus grande sur les petits côtés que sur les grands côtés du rectangle; mais, à l'exception des angles, qui eussent exigé des dispositions spéciales, chaque galerie se fût composée à peu près en totalité de quatre sections droites avec deux largeurs différentes seulement, et de là pour les charpentes des toitures de tous ordres, et pour tous les éléments constructifs qui s'y rattachent, une énorme simplification sur la forme adoptée. Ajoutons que la forme nouvelle, se prêtant plus facilement que l'ovale à ce que l'on brisât, en plan, la rigidité géométrique du contour extérieur, eût permis de mouvementer en élévation les diverses façades, et d'enlever à l'édifice cet aspect d'immense gazomètre qui est resté, dans le souvenir de ceux qui l'ont vu s'élever et disparaître, le type architectural auquel il se rattache le mieux.

Le classement des produits eût-il trouvé dans les galeries de l'édifice rectangulaire des conditions aussi favorables d'installation que dans l'édifice ovale? On ne voit pas à première vue de raison pour qu'il en fût autrement. La différence de largeur d'une même galerie sur les longs côtés et les côtés courts du rectangle paraît même présenter un élément d'élasticité qui faisait défaut à l'édifice ovale. Toutefois il est permis de se demander s'il eût été facile, ou même possible, de disposer les points d'appui de manière à conserver aux voies rayonnantes le caractère rectiligne. Accepter qu'elles le perdissent, c'eût été enlever à l'édifice, envisagé par le côté pratique, son caractère essentiel et son principal avantage, et substituer un inextricable fouillis de voies à la disposition simple, facile et commode que nous connaissons, et que montre la *pl.* 19-20. D'autre part, en le conservant, on se trouvait contraint, quoi qu'on fît, à diriger la plus grande partie d'entre elles obliquement par rapport aux zones ou galeries traversées. De là des recoupements sous des angles plus petits que l'angle droit, et par conséquent la création forcée d'un grand nombre de ces *coins* où l'expérience montre que, dans une exposition, la moyenne des visiteurs s'engage si peu volontiers.

Sans donc pousser plus loin un parallèle sur lequel une étude complète de la forme rectangulaire pourrait seule permettre de se prononcer, nous sommes enclin à conclure que le parti auquel on s'est arrêté avait en sa faveur de solides et nombreuses raisons pratiques, et nous ne serions pas surpris qu'une discussion approfondie des deux types ramenât à ce qui a été fait. Ce type n'était pas exempt de défauts sans doute, et dans la liste nous plaçons le jardin central, si long, si étriqué, si étouffé et d'un effet si peu satisfaisant; mais par combien d'avantages sérieux il rachetait ces inconvénients, et jusqu'au caractère peu monumental de son aspect!

C'est dans le rapport sur l'Exposition de 1855 que se trouve, à notre connaissance, émise pour la première fois l'idée d'un classement méthodique d'après les principes de la table à double entrée; mais cette idée n'y était que sommairement indiquée, et c'est à M. George Maw, de Birmingham (Angleterre), que revient, croyons-nous, le mérite d'avoir, le premier, fixé par le dessin la conception d'un monument approprié au classement par zones concentriques de produits similaires et par sections géographiques. MM. George Maw et Edward J. Payne ont en effet publié, dans *le Builder* du 16 février 1861, un projet d'édifice à plan circulaire qu'ils proposaient pour l'Exposition de 1862, présentant en principe une application de la méthode de classification définitivement mise en pratique à l'Exposition de 1867.

— La division du plan du Palais du Champ de Mars en galeries concentriques à destinations définies, différentes l'une de l'autre, conduisait naturellement à l'idée de vaisseaux spéciaux appropriés chacun à la nature des objets devant y prendre place. Tel est le parti, en effet, qui a été suivi pour les élévations de l'édifice.

Il y avait en plan (*pl.* 19-20) huit galeries spéciales, que l'on peut réunir en quatre groupes distincts, savoir :

la galerie des machines, formant la ceinture extérieure; les galeries des Beaux-Arts et de l'Histoire du travail, formant, pour ainsi dire, le noyau central; interposé entre les deux, le groupe des galeries contenant les matières premières, les produits manufacturés destinés au vêtement et à l'habitation, et le matériel des arts libéraux avec leurs applications; enfin, au dehors, contournant la grande galerie des machines, celle des aliments, contenant les boutiques de consommation, ouvertes sur le parc et sans communication directe avec l'intérieur du Palais.

A ce système de huit galeries distinctes correspondaient huit vaisseaux spéciaux. Seulement, ainsi qu'on peut le voir, soit dans la partie gauche de la coupe suivant AB, *pl.* 23-24, qui représente la section-type de l'édifice, soit au bas de la *pl.* 29-30, le groupe des quatre galeries centrales affecte une disposition spéciale. Tandis que les autres sont chacune recouverte par un comble spécial, ici le système des toitures se compose de trois combles complets et d'un demi-comble, et c'est à l'aplomb des faîtages des trois combles entiers que se placent les lignes de séparation des quatre galeries, dont les trois plus voisines du centre sont desservies par une large allée, qui se développe à la rencontre des chéneaux contigus.

Comme on s'était assigné pour but d'abriter convenablement, mais aussi économiquement que possible, les produits exposés, on s'est contenté de donner aux divers vaisseaux la hauteur strictement suffisante.

Les galeries des Beaux-Arts et de l'Histoire du travail, contenant des objets précieux dont la perte eût été à jamais irréparable, et pour lesquels il était surtout nécessaire de disposer de larges surfaces verticales, avaient été séparées du reste du Palais par des murs épais et subdivisées en salons par des murs de refend. Au premier abord, dans l'ordination du vaste édifice, les dimensions de ces deux galeries paraissent mesquinement mesurées et presque insuffisantes. C'est une première impression que la pratique ne ratifiait pas. Rien d'ailleurs n'avait été négligé dans leurs dispositions et leur agencement pour les adapter le mieux possible à leur destination. C'est ainsi que, dans les galeries de tableaux, le jour descendait du plafond, tamisé par des vélums, et que la lumière était plus spécialement dirigée sur les parois verticales par l'emploi d'un sous-plafond opaque, qui laissait dans une pénombre favorable à l'examen les visiteurs placés au point de vue.

La partie centrale du Palais, consacrée aux produits manufacturés, entre les galeries dont nous venons de parler et celle des machines, ne se composait, à bien dire, comme nous le montraient tout à l'heure les coupes des *pl.* 23-24 et 29-30, sur lesquelles nous avons appelé l'attention, que d'une suite de hangars ou d'appentis absolument nus, dont les toitures garnies de lanterneaux pour la ventilation et de châssis vitrés, portaient sur des colonnes bordant les allées ou promenoirs. On s'était contenté de laisser entièrement libres les espaces consacrés aux exposants, pour qu'ils s'y pussent établir à leur gré. Il était intéressant, en effet, de laisser à ceux-ci la facilité de placer leurs produits, non-seulement sous le jour qui leur paraissait le plus favorable, mais encore dans des conditions se rapprochant le plus possible de celles où on les voit d'ordinaire, et où l'on est mieux disposé à les apprécier : un ameublement, par exemple, dans un salon, et des étoffes dans un magasin. De là, la nécessité de donner à telle ou telle exposition plus ou moins de profondeur, plus ou moins de hauteur, suivant les besoins; ce qui était facile à obtenir, car rien n'est plus simple que de placer, plus près ou plus loin, une cloison séparant deux salons, ou de fixer un plafond transparent à des hauteurs diverses sous le rampant des combles. Il devenait ainsi possible d'agrandir l'espace demandé par une classe de produits abondants dans un pays, aux dépens d'une classe voisine, peu fournie, du même pays ou d'un pays voisin, et de donner par ce moyen de l'élasticité à l'édifice, sans briser pour cela dans son principe le système de la classification générale, et sans qu'il y parut pour le visiteur qui parcourait le réseau des voies concentriques ou rayonnantes, bordées de magasins, de salons et de boutiques, comme les rues d'une ville ou les corridors d'une habitation. La variété et l'imprévu des installations constituaient le caractère principal de cette partie du Palais.

La grande galerie des machines, qui surpassait d'environ 17 mètres, en hauteur, les galeries contiguës de l'édifice, est la seule pour laquelle on eût recherché une forme spéciale, et des dispositions plus nettement caractérisées encore par son système de construction que par ses dimensions. Il était difficile d'en vitrer la couverture, à cause des complications de charpente résultant de la courbure. Les couvertures vitrées ne sont jamais d'ailleurs parfaitement étanches et n'offrent pas toujours une solidité suffisante. Il fallait aussi que cette galerie fût vaste, en raison de son animation bruyante et des grandes dimensions de quelques-uns des produits qu'elle devait contenir. On l'avait donc couverte d'un toit plein, en l'éclairant par les côtés.

Quant à la galerie des aliments, à part quelques magasins réservés à l'exposition des produits horticoles, et qui, ceux-là, communiquaient avec la galerie des machines, elle était entièrement composée de boutiques de consommation, ne s'ouvrant qu'au dehors du Palais proprement dit. Les exploitants les avaient installées à leurs frais sous le simple couvert qu'on leur avait loué.

Comme résumé de cet examen rapide, nous sommes fondé à dire que la disposition générale du Palais du Champ de Mars se justifiait complétement au point de vue de l'utilité pratique et de la destination du monu-

ment. Reste à savoir s'il n'eût pas été préférable de ne faire qu'une immense halle au lieu de vaisseaux distincts, c'est-à-dire, s'il n'eût pas mieux valu ne pas tenir compte en élévation de la division du sol en galeries diverses affectées à l'exposition de produits distincts.

Peut-être qu'au point de vue de l'aspect extérieur, et surtout de l'effet d'ensemble à l'intérieur, un édifice conçu dans ces données eût pu donner une satisfaction plus complète que le Palais du Champ de Mars; mais il n'est pas probable qu'on pût en dire autant quant à l'économie, car ce n'est pas sans augmentation de dépenses que l'on peut, en général, obtenir, en construction, des capacités plus vastes. Ce changement radical dans l'ensemble en eût d'ailleurs entraîné bien d'autres dans les détails; et, sans toucher au principe du classement méthodique des produits, il eût profondément modifié sans doute le système d'agencement. Sous un vaste couvert soutenu par quelques piliers, comme celui dont la grande halle du chemin de fer du *Nord* peut donner une idée, et à plus forte raison sous un immense comble sans points d'appui, les salons et autres divisions analogues ne seraient-elles pas devenues impossibles, et les plafonds limitant par le haut le champ de la vue n'auraient-ils pas été en contradiction manifeste avec la donnée générale de l'édifice et le but poursuivi pour l'effet d'ensemble? Il ne serait peut-être, dans de telles conditions, resté d'autres ressources que de se rattacher exclusivement à la disposition suivie par les Anglais, à l'Exposition de Paris en 1867, et qui consistait à ranger simplement les objets sur des tables ou dans des vitrines, sans aucune autre recherche que de suivre l'ordre du classement général.

— Plusieurs projets conçus dans l'esprit que nous venons d'indiquer ont été proposés pour l'Exposition de 1867, deux entre autres par MM. Horeau et Grieumard.

L'édifice proposé par M. Horeau était une sorte de fer à cheval à branches allongées, présentant à l'arrivée l'extrémité desdites branches formant pignon, et terminé à l'autre bout en hémicycle. Couvert par un comble à deux pans entièrement vitrés, et divisé intérieurement, par quatre rangées de colonnes, en cinq travées longitudinales, dont une centrale formant nef de 60 mètres de largeur, et les autres, larges de 30 et 40 mètres, se rejoignant deux à deux circulairement dans l'hémicycle, l'immense vaisseau de M. Horeau présentait 50 mètres de hauteur sous faîtage et 15 mètres sous égout; sa largeur totale était de 200 mètres, sur 625 mètres de longueur jusqu'au centre de l'hémicycle, soit 725 mètres dans la plus grande dimension; il enveloppait et couvrait d'un seul tenant une surface de plancher de plus de quatorze hectares; l'espacement des fermes, formant des travées transversales, était de 8 mètres.

Une telle forme ne se prêtait-elle pas mieux que celle adoptée au Champ de Mars à l'effet monumental? L'édifice lui-même n'aurait-il pas gagné à cette disposition? Le doute ne nous paraît guère possible. Ouverts, dès l'entrée, au regard qui en eût sondé toutes les profondeurs, l'immense nef et ses bas côtés eussent certainement offert un aspect grandiose, surtout si les lignes intérieures des combles — problème difficile — eussent été harmonieusement combinées. D'autre part, la disposition du plan se prêtait-elle aussi bien que celle du Palais du Champ de Mars au classement des produits? Il nous serait difficile de trouver une différence. Ici comme là, le classement pouvait obéir au principe de la table à double entrée, dans des conditions d'élasticité à peu près identiques. Les produits similaires se fussent rangés suivant les lignes en hémicycle, et les nationalités, groupées en secteurs dans la partie circulaire, l'eussent été, dans les parties droites, en tranches parallèles d'épaisseurs différentes, de part et d'autre de l'axe central. Quelle position relative, dans ce système, eussent occupée les machines, les matières premières, les produits manufacturés et les Beaux-Arts? C'est ce qu'une étude complète pourrait seule indiquer. Peut-être, sous ce rapport, n'aurait-on pas retrouvé, pour les machines, sous l'immense toiture de M. Horeau, des conditions aussi heureuses que celles qu'offrait, au Champ de Mars, la grande galerie. Enfin, une défectuosité pratique, se rattachant justement à l'effet architectural voulu, c'est qu'au lieu de ramener, comme dans l'édifice de M. Krantz, le visiteur sur lui-même, les galeries longitudinales de M. Horeau, partant de la façade, l'eussent toujours reconduit et dirigé vers le dehors, au lieu de le retenir.

Quoi qu'il en soit, et toutes réserves faites sur la convenance qu'il y a, dans la conception d'un Palais d'exposition, à subordonner l'effet architectural de l'édifice aux conditions pratiques déduites de la destination, ce projet méritait certainement d'être pris en sérieuse considération, surtout si, comme on nous l'assure, une puissante maison en entreprenait à forfait la construction complète à raison de 9,800,000 francs, les matériaux en location, et de 14 millions en fourniture définitive, ce qui correspond à 70 francs ou à 100 francs le mètre carré de surface couverte.

M. Grieumard, de son côté, avait proposé deux types d'édifices se rattachant étroitement à la même donnée : l'un circulaire en plan, ou plutôt de la forme d'un polygone régulier de 50 côtés; l'autre, limité par deux demi-circonférences, unies par deux tangentes parallèles, la forme à très-peu près du Palais de 1867.

Ces édifices auraient présenté l'aspect d'une tente gigantesque, composée d'une galerie périmétrique de 30 mètres de largeur avec 25 mètres de hauteur sous égout, et d'une immense rotonde intérieure libre, dont la toiture conique, ou plutôt pyramidale, formée alterna-

tivement de zones pleines et de zones vitrées, eût été supportée par des fermes en fer et en acier, rigides, sinon indéformables, conçues à la manière des chaînes de ponts suspendus [1], et accrochées au sommet d'une colonne centrale de 80 mètres de hauteur, pour le type circulaire, et de deux colonnes de 70 mètres, placées aux foyers du type de figure ovale. Des escaliers, établis dans ces colonnes à jour, auraient permis l'accès de campaniles situés au-dessus de la couverture. Dans le type comportant deux colonnes, une galerie formant lanterne, courant sur un vaste pont de 80 mètres de portée, jeté de l'une à l'autre, aurait rattaché entre eux les deux campaniles.

L'édifice circulaire aurait eu 422 mètres de diamètre; l'édifice ovale 455 mètres au grand axe et 375 au petit axe, ce qui correspond, dans les deux cas, à très-peu près à quatorze hectares de surface enveloppée et couverte. On offrait d'exécuter le premier pour 9 millions de francs et le second pour 9 millions 500 mille, ce qui donne moins de 65 et 70 par unité de surface. Ces prix nous paraissent réduits au-dessous du possible. Comprenaient-ils bien toutes les dépenses nécessaires, ou ne s'appliquaient-ils qu'à l'ossature seulement? C'est ce que nous ne sommes pas en mesure de dire. Ce qui nous porterait à penser qu'il restait des travaux en dehors, c'est qu'un autre ingénieur qui avait présenté un projet d'édifice circulaire, presque absolument pareil à celui de M. Grieumard, demandait, assure-t-on, pour l'exécuter en fourniture définitive, 14 millions de francs, soit 100 francs environ par unité de surface couverte.

Quoi qu'il en soit, l'un et l'autre projet se prêtaient évidemment de la manière la plus facile, et dans les conditions les plus heureuses, à tout système de classement adopté pour les produits. Une fois fixée la destination de la grande galerie de pourtour, tout le reste s'installait sans difficulté sous l'immense couvert abrité par les fermes suspendues; et certes, eu égard à l'ampleur colossalle de ses dimensions, il y avait là, bien plus encore que dans la conception de M. Horeau, matière à de grandioses effets d'ensemble. Ces gigantesques proportions, dont il est difficile de se faire nettement idée, tant qu'elles n'auront pas été réalisées, constituaient-elles néanmoins, comme nous nous le sommes déjà demandé, les conditions les plus favorables à la destination spéciale de l'édifice? Cette tente, sous laquelle les arbres les plus hauts des forêts d'Amérique eussent pu développer en toute liberté leurs colossales ramures, n'eût-elle pas réduit, par comparaison, à l'état d'objets microscopiques, les produits industriels ajustés à notre taille, et fait passer les visiteurs eux-mêmes à la condition de pygmées? Ce sont des questions que nous nous bornons à poser, désireux qu'une occasion propice se présente de faire rationnellement appel à ces conceptions hardies que l'emploi seul du fer rend possibles, et qui sont de celles vers lesquelles la matière nouvelle conduit le plus logiquement les constructeurs.

— Nous venons de parler chiffres, devis et estimations. C'est là généralement le côté faible de tout projet, et de tout projet surtout sommairement étudié. On sait combien, sous ce rapport, surtout pour des formes et des proportions constructives nouvelles, le domaine de l'inattendu est fécond en surprises.

En revenant au Palais du Champ de Mars, pour l'étudier au même point de vue, nous allons nous trouver, non plus dans les conditions de l'hypothèse, mais avec le caractère de certitude qui appartient aux comptes arrêtés, en présence de l'exemple bien rare d'un constructeur qui n'est pas sorti des limites de ses estimations.

Pour une surface couverte qui est, rappelons-le, de 153,138 mètres, le Palais du Champ de Mars a coûté 11,763,087 fr. 01 c.; soit 76 fr. 76 c. par unité de surface. Cette dépense totale se répartit comme suit :

Nature des travaux.	Dépense totale.		Dépense par mètre superf.	
	fr.	c.	fr.	c.
Terrassements, maçonnerie, charpente en bois.....	1,854,768	23	12	10
Charpente en fer.....	7,970,799	08	52	02
Couverture, zingage, vitrerie et chevronnage.....	874,070	81	5	70
Décoration, peinture, vélums, etc..	567,890	89	3	71
Planchers, dallages, etc.....	205,697	34	1	34
Personnel et frais généraux.....	289,860	66	1	89
Total..... ..	11,763,087	01	76	76

La revente des matériaux de démolition s'étant réalisée pour la somme de 1,001,840 fr., cela réduit le prix de revient total à 10,761,247 fr. 01, et le prix du mètre carré de surface couverte à 70 fr. 27.

Il y avait, dans ce vaste édifice, 12,300 mètres cubes d'aqueducs et de galeries d'aérage; il y a été employé plus de 50,000 mètres cubes de maçonnerie de toute espèce; près de 14,000 tonnes de fer et de fonte; 58,900 mètres carrés de zinc; et les surfaces vitrées, tant verticales qu'horizontales, figuraient dans l'édifice pour 67,350 mètres carrés; enfin l'on avait remué un cube de déblais atteignant 234,000 mètres, pour niveler le sol du bâtiment et de ses abords, y pratiquer les galeries d'aérage et autres, et fonder les murailements des diverses enceintes.

Le devis estimatif des dépenses avait été arrêté à

1. Dans une notice qu'il a publiée sur son projet, M. Grieumard cite diverses études faites, par de savants ingénieurs, pour l'application aux grandes charpentes pour toitures des principes de construction des ponts suspendus, et mentionne notamment l'application qu'en avait faite, dès 1840, M. Hittorf à la toiture du Panorama utilisé pour l'Exposition de 1855, et qui a disparu depuis. Cette application n'était pas la première. Plusieurs années avant, une grande *forme* de construction avait été, au port de Lorient, couverte dans ce système, et peut-être existe-t-elle encore.

11,200,000 fr., mais l'excédant des dépenses, résultant des chiffres que nous avons donnés plus haut et qui atteint à peine 5 pour 100 de l'estimation, provient de travaux supplémentaires dont le montant dépasse la différence des deux chiffres. Le déficit n'est donc qu'apparent et le résultat final est une économie réelle.

Ce sont là des résultats pratiques remarquables, qui font le plus grand honneur à l'éminent directeur de cette immense construction, dont les travaux, commencés à la fin d'octobre 1865, étaient entièrement terminés treize mois après. Le 15 novembre 1867 tous les comptes se trouvaient réglés, et en moins de vingt-huit mois avaient été effectués l'établissement des projets, l'exécution des travaux et la liquidation des entreprises du Palais de l'Exposition de 1867.

L.-L. VAUTHIER.

(*La fin au prochain numéro.*)

PALAIS DE JUSTICE, A PARIS.

Par MM. DUC, membre de l'Institut, et DOMMEY, arch. du gouvernement.

(Planches 47 à 50.)

Nos planches 47 à 50 complètent la série de dessins dont nous avons commencé et poursuivi la publication dans les vol. XXIV et XXV de la *Revue*, sur le nouveau bâtiment dit des *Assises*, du Palais de Justice de Paris, et nous avons la chance heureuse de terminer cette publication au moment même où les éminents architectes de cet édifice, MM. Duc, membre de l'Institut, et Dommey, viennent de livrer leur œuvre à l'examen du public et à l'appréciation des artistes.

Les abonnés de la *Revue* auront donc ainsi entre les mains la monographie complète d'un des grands monuments les mieux réussis, suivant l'opinion générale, de notre époque, et dont la presse entière s'est dernièrement occupé.

Un de nos estimés collaborateurs, auquel la *Revue* doit déjà plusieurs études sur les nouveaux monuments de Paris, M. Jules Bouchet, veut bien nous communiquer ses impressions sur l'œuvre magistrale de MM. Duc et Dommey. Nous les donnons ci-dessous en leur conservant le titre général sous lequel notre confrère a commencé lesdites études.

LES NOUVEAUX MONUMENTS DE PARIS.

LE BATIMENT DES ASSISES AU PALAIS DE JUSTICE.

Je serais bien curieux d'écouter ce que disent les détracteurs de l'art monumental de notre époque, quand ces messieurs daignent examiner les nouvelles constructions édifiées sur l'emplacement du vieux Palais de la cité. Nient-ils encore la puissance de talent dont sont capables ceux de nos confrères qui se sont nourris et lentement fortifiés, en Grèce et en Italie, de l'étude de l'architecture antique? Sont-ils d'avis qu'au nom de l'art et de la raison (indissolublement liés, bien entendu) on eût dû résoudre autrement, et mieux qu'on ne l'a fait, les hautes et différentes difficultés qu'offrait l'important bâtiment des *Assises*, du Palais de Justice de Paris, aujourd'hui terminé?

Sera-t-il permis de dire que le nouvel édifice ne réalise aucun progrès et n'est qu'un pastiche d'architecture antique?

La vérité ne saurait le permettre.

Car si le parti pris de grandeur et de noblesse du nouveau monument s'efforce de rappeler le grand art grec par ses qualités d'ensemble et la pureté de ses lignes, on n'y trouve, par contre, aucune disposition, aucun arrangement qui ne porte bien visiblement le cachet de nos mœurs et de nos nécessités actuelles.

Savoir accommoder sans aucun sacrifice la beauté antique aux besoins de la société contemporaine, n'est-ce pas à la fois continuer les bonnes traditions et rencontrer l'expression artistique la plus sérieuse et la plus complète? Est-ce que l'éloquence des anciens avait, pour les émouvoir et les toucher, d'autres règles que celles qui servent encore aujourd'hui à nos orateurs modernes? Il en est absolument de même pour les règles de l'art, car les lois du beau ne varient pas plus souvent que ne varient les lois générales de notre éternelle nature humaine.

C'est aller un peu vite, je le sens bien, que d'invoquer si brusquement cette puissante considération philosophique sur l'immuable sentiment humain, mais il est si rare de voir apparaître et acclamer du même coup une œuvre quelconque, que j'avais hâte d'expliquer à ma manière le triomphe immédiat et incontesté que viennent d'obtenir nos éminents confrères. Je le crois fermement, l'œuvre de MM. Duc et Dommey doit son succès à la fusion savante que ces artistes ont su opérer entre le goût élevé de l'antiquité et le positivisme inséparable du progrès de notre temps; à la combinaison, enfin, d'éléments à la fois bons et différents recueillis à des époques séparées l'une de l'autre par une vingtaine de siècles au moins...

Le bâtiment des *Assises* occupe un vaste parallélogramme dont le moindre côté, celui de la rue du Harlay où se trouve la façade principale, mesure près de 60 mètres et dont la profondeur s'étend jusqu'à la cour Saint-Martin vers le boulevard du Palais.

Le rez-de-chaussée est occupé par une partie du dépôt de la Préfecture de police; le premier étage par des cellules de prévenus, les appartements du directeur et du personnel, la salle des Pas-Perdus, etc., etc., et le deuxième étage, par les deux grandes salles d'audience;

les salles du conseil, le cabinet du président, les salles d'accusés, de témoins, etc., etc.

Ces services complexes, nombreux et différents, sont distribués d'une manière ingénieuse et commode entre les deux longues galeries latérales qui relient le nouveau bâtiment à l'ancien Palais, et ces services prennent jour et air sur une grande cour centrale où sont placés la plus grande partie des préaux et promenoirs des détenus.

Les lignes de la façade sont d'une sévérité à la fois ferme et élégante; la proportion des colonnes et de leur espacement a été heureusement calculée; les vides et les pleins s'équilibrent bien, et la décoration grave et variée adoucit, tout en l'accusant nettement, le caractère qui convient à un tel monument.

Il y a bien, dans les angles de cette belle façade ainsi que dans son couronnement, des motifs qui pourront paraître discutables pour les uns et à l'abri de toute objection pour les autres; mais quelle valeur auront ces remarques, puisque l'effet général et très-satisfaisant n'y prend aucun intérêt? — C'est le cas de faire ici la part de cette diversité personnelle qui détermine notre choix et nos préférences dans les choses d'un ordre tout à fait secondaire.

Cette façade, qui mesure plus de 55 mètres de largeur sur 24 de hauteur, est composée de 9 travées ou entre-colonnements dont l'excellent rapport se retrouve bien rarement dans nos grands édifices. Peut-être même cette division inhabituelle de l'entablement, que nous étions tenté de contester, est-elle pour beaucoup dans le bon effet qui résulte de la continuation verticale des points d'appui à travers l'architrave et la frise. Tant il est vrai qu'on ne saurait apporter trop de précautions et de réserves avant de blâmer une disposition dont on n'a pas toujours suffisamment calculé toutes les conséquences.

La grande salle des Pas-Perdus, avec son bel escalier à jour et le motif central qui divise les deux rampes, est du meilleur effet. Les grands pieds-droits, qui reçoivent la retombée des arcs-doubleaux de la voûte en berceau, à pénétrations et à coupoles, mesurent 9 mètres de hauteur et 1 mètre de largeur depuis le sol jusqu'au-dessous de l'architrave; l'artiste les a couronnés d'une sorte de chapiteaux composites moins larges que le pied-droit. Ce chapiteau est supporté par une tête de femme au-dessous de laquelle règne une ligne décorative embrassant la largeur totale du pilier. — Ce motif accroché sous l'architrave sera peut-être encore, à certains yeux, d'une originalité discutable; mais comme ici, encore, il concourt à un résultat décoratif très-harmonieux : nous ne voyons là autre chose qu'une variété osée et réussie digne du meilleur accueil.

L'entre-deux de ces grands pieds-droits est divisé par une arcade géminée très-légèrement cintrée qui est disposée et ajustée avec infiniment de savoir.

Le motif milieu, placé au départ des deux rampes conduisant aux salles d'audience, est décoré, en bas, d'une niche circulaire occupée par la figure de la Loi debout sur un piédestal grec; notre sculpteur Duret a mis là sa dernière œuvre. — Les sculptures du haut sont de Perraud : c'est la Justice assise, tenant en main le glaive et les balances et assistée de figures symboliques appuyées sur la table des lois. — Cet ensemble est couronné par un fronton composite d'un arrangement fort heureux.

Le vestibule des salles d'audience est étudié avec une sobriété savante. La porte, riche de lignes et décorée de figures dues au ciseau de Guméry, augmente encore de valeur et de grâce par l'opposition des parois lisses qui l'entourent, parois dont la partie basse seulement est ornée de compartiments de marbre accompagnant un motif d'architecture dorique très-finement découpé. La belle porte de ce vestibule est précédée de deux marches placées entre deux rampes d'appui, en pierre, profilées avec une grande distinction. Cette partie de l'édifice nous a paru supérieurement traitée.

Les salles d'audience sont d'une grande richesse par leurs plafonds à caissons ornés et dorés, leurs boiseries et leurs tentures somptueuses. On remarque surtout, dans la salle de droite, les belles peintures de Lehmann, qui se composent de cinq motifs de plafond et, sur les parois verticales, d'un christ sur fond d'or et de deux camaïeux allégoriques.

La salle d'audience de gauche est décorée de peintures exécutées par Bonnat; d'un christ, par Richomme, et de deux camaïeux, par Jobbé Duval; M. Ch. Lefèvre a peint le plafond de la salle du conseil.

Nous abrégeons autant que possible cette courte description, car nous la savons à peu près vaine et bien incapable de donner une idée exacte des qualités qui, à notre avis, caractérisent l'œuvre capitale dont nous nous occupons; mais il fallait bien esquisser, si brièvement que ce fût, l'objet même dont nous voulions dire quelques mots. Le lecteur le sait d'ailleurs aussi bien que nous, la description la plus scrupuleuse, les dessins les mieux rendus, sont loin de valoir la visite et les deux heures d'examen que nous conseillerons à tout artiste désireux de profiter de l'enseignement que contient, comme toute œuvre importante, la belle construction du bâtiment des *Assises*.

Malgré le respect que chacun doit avoir pour l'opinion d'autrui, il est de ces professions de principes dont on ne peut subir la confidence sans sortir de la réserve imposée entre gens de bonne compagnie. Telle est, par exemple, cette phrase innocente que nous avons entendu débiter dans la cour même du Palais de Justice..... «.....Oui, mais qu'y a-t-il là de bien nouveau? ». A cette banalité j'ai répondu en quittant la place et sans pouvoir réprimer un mouvement qui, je le crains, a pu désobliger son auteur. C'est qu'aussi, convenons-en, ce

besoin de « nouveau », exprimé à tout propos et par des esprits en apparence les plus sains, finit à la longue par produire au cerveau une commotion intolérable.

Du nouveau ! mais est-ce qu'un beau sein de femme, le torse d'un beau garçon, un bel arbre, sont choses nouvelles ? et ces objets en sont-ils moins précieux pour être connus de temps immémorial ?

Je souhaite que les générations qui nous succéderont soient moins tourmentées de cette fatale ambition qui veut découvrir quand même, et à quelque prix que ce soit, des transformations et des nouveautés, comme si la science et le progrès social ne se chargeaient pas de les produire insensiblement dans une mesure naturelle et raisonnable. C'est avec de pareilles théories que les meilleures choses deviennent insipides aux esprits blasés, et que par contre les innovations ridicules leur semblent pourvues des plus irrésistibles attraits.

JULES BOUCHET, *arch.*

EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1867.

HABITATIONS OUVRIÈRES.

Troisième article. — Planche 51. — Voy. *col.* 64 et 110.)

CITÉS DE BEAUCOURT.

Les cités de Beaucourt (village situé à l'extrémité méridionale du département du Haut-Rhin, bien connu dans les annales de l'industrie française par l'importante manufacture d'horlogerie et de quincaillerie de MM. Japy frères et C^ie^, qui y occupent plusieurs milliers d'ouvriers), se composent aujourd'hui d'environ deux cents maisonnettes ayant chacune leur jardin, réparties en quatre groupes, dont deux à Beaucourt même et les deux autres dans les villages de Badevel et de Lafeschotte, où se trouvent des succursales de la fabrique de MM. Japy.

Dès 1862, MM. Japy avaient fait construire, pour les vendre à crédit à leurs ouvriers, des maisons mitoyennes à étage, les unes réunies au nombre de douze, juxtaposées et adossées l'une à l'autre, bordant la voie publique et n'ayant ainsi qu'une façade sans jardin au-devant (à l'exception de celles d'extrémité formant double face en retour), et quatre autres ayant deux façades, réunies en un pavillon carré ; mais personne ne se présenta pour les acquérir, et les ouvriers témoignèrent le désir de voir élever plutôt à leur usage des habitations entièrement isolées. MM. Japy organisèrent alors, en 1864, une Société immobilière au capital de 100,000 francs, divisé en 1,000 actions de 100 francs, à laquelle prirent part un grand nombre de simples ouvriers, de contre-maîtres, d'employés et de marchands de la localité ; un plan nouveau, dû à M. Gaufroy, dessinateur de l'usine de MM. Japy, fut adopté, et 97 maisons, du type honoré d'une médaille d'argent à l'Exposition universelle de 1867, furent construites dans le courant de la première année.

La durée de la Société est de onze ans. Les terrains sont donnés par M. Pierre Japy. On ne construit que sur la demande d'un acheteur. Les maisons sont vendues à prix coûtant ; il n'y a donc pour les actionnaires aucun bénéfice à attendre, au delà d'un intérêt annuel de 5 pour 100 garanti par MM. Japy frères, qui, de plus, se sont engagés à reprendre pour leur propre compte et à prix de revient les maisons qui ne seraient pas vendues à l'expiration de la Société.

Le prix de revient d'une maison est de 2,045 fr. 70 c., quand elle est construite d'après le plan adopté : on ouvre à l'acquéreur un crédit de 2,000 francs, dont il doit s'acquitter en onze années au plus, par des versements successifs de 20 fr. 10 c. par mois ; il peut d'ailleurs se libérer plus rapidement, à son gré, et c'est ainsi que quatre maisons ont été entièrement soldées dès la fin de la première année. Quant à la dépense excédant 2,000 francs, qui peut être plus ou moins grande selon le plus ou moins de confortable que désire l'acheteur, telle que celle nécessaire, par exemple, pour transformer le grenier en chambres habitables, il en doit le payement immédiat à l'entrepreneur. Aucune condition de propreté ou de conservation ne lui est imposée.

Les maisons se composent d'une cave de 1^m^.85 de hauteur, d'un rez-de-chaussée de 2^m^.50, élevé de 0^m^.35 au-dessus du sol extérieur, et d'un grenier de 2^m^.60 sous faîtage ; elles ont 6^m^.95 de façade, sur 7^m^.90 de profondeur, hors œuvre, soit une surface de 54^mq^.91.

La cave occupe ordinairement le 1/5^e^ environ de la surface totale d'une maison. Quelques acheteurs l'agrandissent pour y établir une buanderie. Elle est éclairée par un soupirail, et simplement creusée dans le sol rocailleux très-solide du pays. On la muraille quelquefois au droit de l'escalier.

Le rez-de-chaussée comprend quatre pièces, dont une servant à la fois de cuisine et de vestibule d'entrée, où se trouvent l'escalier descendant à la cave et celui montant au grenier. Chaque pièce est éclairée par une fenêtre. Il n'y a pas de cheminées dans les chambres, l'usage du pays étant de ne se chauffer qu'avec des poêles. Celle de la cuisine est construite en briques et portée par un pilier en maçonnerie traversant la cave ; elle se compose d'un âtre, de jambages et d'un large conduit des fumées débouchant par-dessus la toiture et dans lequel se jettent les tuyaux des poêles. Une pierre d'évier, avec tuyau en plomb pour le rejet des eaux ménagères au dehors, est établie dans l'épaisseur du mur, sous la fenêtre de la cuisine. Quelques acheteurs installent un fourneau potager économique dans la cheminée de la cuisine, et une petite pompe, système Japy, sur la pierre d'évier, pour y amener les eaux de puits.

Le grenier est éclairé par deux fenêtres percées dans le milieu des pignons, et les deux pans du comble sont lambrissés en plâtre. Quand il est divisé en chambres, il existe un plafond à hauteur de l'entrait retroussé, limitant ainsi la hauteur d'étage à $1^m.70$, et un couloir passant entre les chambres conduit à un closet situé à son extrémité. Dans notre dessin (*pl.* 51) le closet est placé au rez-de-chaussée et communique avec la cuisine, comme on fait d'ordinaire.

Les murs ont $0^m.45$ d'épaisseur; ils sont construits en moellons hourdés en mortier de chaux grasse et enduits en plâtre gris. Des encadrements en pierre entourent toutes les baies. Les plafonds sont enduits de deux couches de plâtre, dont une de plâtre blanc. Les cloisons sont en briques, de $0^m.05$ compris enduits, excepté au droit de la cheminée de la cuisine, où cette épaisseur est de $0^m.10$. La charpente et la menuiserie sont en sapin, excepté les croisées, qui sont en chêne. Les planchers sont parquetés en frises de sapin assemblées à rainure et languette; celui du rez-de-chaussée est raboté; brut, celui du grenier. La couverture est en tuiles. Il n'y a ni papiers de tenture ni peinture; les menuiseries sont seulement imprimées d'une couche de peinture à l'huile.

La surface totale d'une maison, jardin compris, est de $22^m.00 \times 15^m.00$ — ..... $330^{mq}.00$

La surface bâtie est de $6^m.95 \times 7^m.90$ hors œuvre des murs = ... 54 91

La surface de plancher libre habité est de :

Cuisine, $4^m.05 \times 2^m.60$ = ...	10	53
Chambres du rez-de-chaussée :		
$2^m.90 \times 2^m.60$ = ...	7	54
$3^m.15 \times 3^m.40$ = ...	10	71
$3^m.80 \times 3^m.40$ = ...	12	92
Total.....	$41^{mq}.70$	
Chambres du grenier transformé :		
$6^m.05 \times 3^m.90$ = ...	23	60
$3^m.60 \times 2^m.20$ = ...	7	92
Total.....	$31^{mq}.52$	

Une maison simple coûte 2,045 fr. 70, et avec le grenier transformé 2,298 fr. 20, ce qui donne par mètre carré de surface bâtie, dans le premier cas 37 fr. 30, et 41 fr. 86 dans le second.

Ces prix ne comprennent ni la valeur du terrain ni les frais de clôturage et de viabilité.

MAISONS RURALES DE POMÉRANIE (PRUSSE).

Le modèle de maison exposé par M. le baron Frédéric de Behr (à Vargatz, près Geifswald) était la reproduction fort exacte des maisons qu'il fait bâtir en Poméranie pour loger ses ouvriers des champs, à l'exemple des autres grands propriétaires du pays, où les fermes sont très-étendues. Ces maisons sont disposées pour deux familles. Notre dessin (*pl.* 51) en montre la moitié de droite.

Chaque famille possède : au rez-de-chaussée, un vestibule, deux chambres, dont une grande où se trouve un poêle, une cuisine et un garde-manger avec cave aux pommes de terre; au premier étage, un grenier et trois chambres, dont la plus grande avec un poêle. Les latrines sont au dehors avec une petite étable contenant de la place pour une vache, deux brebis, deux cochons, deux oies et quelques poules, qui forment d'habitude tout le bétail d'un laboureur de la Poméranie.

Toute la maison est facilement et très-économiquement chauffée par les poêles, où se cuisent les aliments en hiver; en été cette cuisson se fait sur l'âtre de la cuisine.

Le rez-de-chaussée est élevé de $0^m.50$ au-dessus du sol extérieur; sa hauteur est de $2^m.75$ et celle de l'étage des combles de $2^m.25$ en moyenne. Les murs de fondation sont bâtis en moellons; ils sont élevés en briques crues, desséchées au soleil, à partir du niveau du plancher du rez-de-chaussée, et crépis en mortier de ciment. Les murs de refend ont $0^m.31$ d'épaisseur et ceux de face $0^m.47$. Ces derniers sont doubles et ménagent dans leur épaisseur un vide de quelques centimètres, dans un but d'isolement contre le froid et l'humidité de l'extérieur. Des fragments de mur, détachés d'une maison construite depuis dix ans, qui avaient été apportés à l'Exposition, montraient une brique parfaitement saine, sans aucune trace d'humidité ou d'altération, très-ferme et d'une résistance très-suffisante. Lorsque l'argile est à portée, les briques crues peuvent être produites à 3, à 4 fr. le mille, tout au plus.

La maison, comprenant deux logements, mesure $18^m.83$ de façade sur $10^m.04$ de profondeur, hors œuvre des murs, soit 189 mètres carrés, et par logement $94^{mq}.50$. Les dimensions des pièces sont les suivantes :

Au rez-de-chaussée :

Vestibule.....	$2^m.51 \times 3^m.77$		
Cuisine.....	$3^m.45 \times 3^m.77$	$=30^{mq}.76$	$73^{mq}.28$
Garde-manger..	$2^m.20 \times 3^m.77$		
Grande chambre	$5^m.02 \times 5^m.02$	$=42^{mq}.52$	
Petite chambre..	$3^m.45 \times 5^m.02$		

Au premier étage :

Grenier.....	$9^m.50$	$\times 3^m.80 = 36^{mq}.10$	$79^{mq}.78$
Chambres...	$2^m.80$, $3^m.50$, $2^m.80$	$\times 4^m.80 = 43^{mq}.68$	

Total de plancher libre habité, pour chaque logement..... $153^{mq}.06$

Le prix de revient total d'une maison à deux loge-

ments est de 5,100 fr., ce qui porte le mètre carré de construction à un peu moins de 27 francs.

L'étable coûte 560 francs.

M. le baron de Behr a obtenu une médaille d'argent à l'Exposition de 1867.

C. DÉTAIN, *ing.*

(La fin au prochain numéro.)

EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1867.

PAVILLON DE LA MAISON FRAINAIS ET GRAMAGNAC.

Par M. F. ROUX, architecte.

(Planches 52 et 53.)

Ce pavillon était destiné, comme celui que nous avons donné dans notre dernier numéro (*pl.* 41 et 42), à renfermer des spécimens des merveilleux tissus qui nous viennent de l'Inde. Il se trouvait placé dans la section française du parc, non loin du pavillon de l'Empereur, au milieu de massifs de verdure qui le masquaient en grande partie.

Cette position n'était pas très-favorable, aussi notre jeune confrère, M. F. Roux, avait-il donné à son petit édifice une coloration brillante dont l'éclat, tranchant vivement sur le ton sombre des arbustes, attirait et sollicitait l'attention des visiteurs.

Ce pavillon était établi sur un terrain rectangulaire de 10 mètres de largeur et 6 mètres de profondeur. Une sorte de vestibule ouvert, ménagé dans la façade pour la commodité du public, occupait une partie de cette superficie; tout le reste était clos par des cloisons ou par des glaces derrière lesquelles s'étalaient les cachemires exposés; grâce à ce vestibule, la surface d'étalage offrait un développement continu d'environ 22 mètres. Deux petites portes placées symétriquement sur les côtés latéraux du vestibule et près de la paroi du fond donnaient accès dans l'intérieur.

Le programme donné à l'architecte pour cette construction lui imposait, entre autres, deux conditions principales : 1° préserver de l'action directe du soleil les tissus mis en étalage; 2° éviter le miroitement des glaces sans recourir à l'emploi des stores, qui masquent toujours, plus ou moins, les produits qu'ils protégent.

La première condition s'est trouvée remplie par l'application, sur la façade du pavillon, d'un auvent de plus de 2 mètres de saillie, et par l'emploi, sur les faces latérales, de vélums triangulaires en damas de laine bleu.

La difficulté était plus grande pour la seconde de ces conditions, car il s'agissait d'obtenir une vive lumière tombant de haut sur les étoffes exposées, tout en laissant en avant d'elles une partie relativement obscure. Ce résultat a été obtenu par l'établissement d'un ciel ouvert, garni de carreaux en verre dépoli, au-dessus de la partie centrale de l'étalage. La lumière descendait ainsi directement sur les produits exposés, tandis que l'auvent, toujours dans l'ombre, et le vestibule, assombri par une teinte bleu de ciel passée sur les carreaux de son ciel ouvert, formaient repoussoir en avant de la partie éclairée.

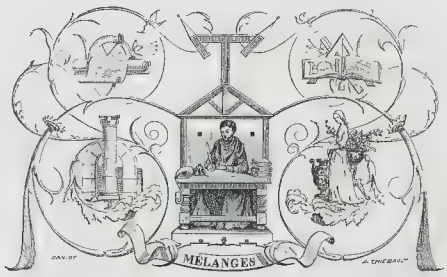
Ce pavillon était entièrement construit en bois de sapin; des planches brutes, recouvertes de toiles peintes, formaient les cloisons; le plancher à l'intérieur était mobile pour la facilité de l'étalage et se composait de grands plateaux en sapin soutenus par des tréteaux. La couverture était en zinc (en zinc repoussé, figurant des écailles, pour les deux coupoles). Une frise en toile peinte (fond blanc), maintenue entre deux carreaux de verre et imitant la porcelaine, régnait tout autour du vestibule et se continuait sur la façade, au-dessus de l'auvent.

Toutes les pièces de charpente étaient peintes d'un ton jaune-paille très-clair, avec filets et baguettes rouge vif dans les plafonds et dans quelques frises; les bois découpés, en jaune orangé, avec des filets bruns très-fins, dessinant les motifs principaux de la décoration; et la tranche des rosaces, en bleu de ciel.

Une teinte brun sombre formait le fond du soubassement, sur lequel figuraient des inscriptions en lettres dorées. Les panneaux pleins des cloisons étaient peints à l'extérieur d'un ton lilas très-clair, rehaussé de filets de même couleur, mais d'une nuance plus foncée, avec des lettres brunes. A l'intérieur, ton olive foncé avec semis de même couleur, plus sombre.

Les écailles de la couverture des dômes étaient serties d'un filet bleu avec une côte argentée; les crêtes découpées étaient *enlevées* par un large filet doré. Les flammes flottant au-dessus des dômes, de même que la passementerie ornant les vélums, étaient de trois couleurs, blanc, brun et bleu.

Les dépenses de construction de ce petit édifice, à effet très-accentué, se sont élevées à la somme de 23,000 francs.



ÉCOLE IMPÉRIALE DES BEAUX-ARTS

CONCOURS POUR LE GRAND PRIX DE ROME

(SECTION D'ARCHITECTURE)

Le programme du concours de cette année a excité quelques critiques de la part des personnes qui pensent que

l'architecture moderne doit exclusivement satisfaire les besoins d'une société positive. On s'est demandé si un *Calvaire* était bien la composition qui pouvait résumer, le plus heureusement, les aspirations architectoniques d'une époque que la foi religieuse ne paraît pas avoir profondément touchée. En se plaçant à un point de vue purement pratique, on peut assurément blâmer le choix du conseil académique, mais il nous semble que là n'est pas précisément l'objectif des concours solennels du prix de Rome. Si l'on veut se rendre compte des conditions qu'une pareille lutte doit résumer, on reconnaîtra qu'il y a dans le sujet proposé à l'étude des élèves-architectes de 1868 les éléments d'une composition où la cause de l'art n'a pas été méconnue.

Quelles sont en effet les exigences d'un programme de cette nature : la première, à notre avis, c'est qu'il fournisse le moyen de découvrir, chez les jeunes architectes qui prennent part au concours, les facultés de composition d'ensemble et le sentiment le plus parfait des formes expressives à l'aide desquelles un monument doit émouvoir. Or le monument religieux, quoi qu'on fasse et quoi qu'on désire peut-être, sera longtemps encore la plus haute expression de la forme architecturale. Les principaux édifices que les civilisations passées nous ont laissés sont des monuments religieux, et ces monuments comptent parmi les œuvres les plus élevées et les plus complètes de ces civilisations : l'œuvre de l'homme pour l'homme est éphémère comme lui et ne survit pas au besoin qui l'a créée. Aussi le temple est-il par-dessus tout l'expression la plus haute de l'art; chaque génération qui élève un de ces édifices y attache, avec l'idée d'une durée supérieure à la sienne, un caractère idéal que le besoin de glorifier la divinité rend en quelque sorte obligatoire et forcé. Le programme du 5 mai est donc, par la donnée religieuse qui le caractérise, un programme de monument d'art élevé. Par l'importance et par le développement des annexes qui complètent l'œuvre principale, il pouvait donner naissance à des compositions complexes, permettant d'apprécier dans l'élève cette faculté de conception d'ensemble si rare et cependant si utile à l'architecte.

Nous ne croyons pas d'ailleurs qu'un *Calvaire* accompagné d'un cloître, d'un refuge et d'un cimetière, constitue un programme à repousser comme étranger aux idées du XIXe siècle. Le développement de la liberté sera, nous l'espérons, le caractère particulier de notre époque; or, quoi de plus contraire à ce développement que l'étude exclusive de solutions satisfaisant seulement les majorités? Si la religion catholique, qui seule peut inspirer un monument de cette nature, n'est plus aujourd'hui cette religion des masses dont la puissance, non contestée, imposait à l'État ou aux communes un pareil emploi des deniers publics, ne pourra-t-elle pas un jour, vivant de sa vie propre, commander des œuvres d'art et les élever avec les ressources de son budget volontaire? Le principe de l'association, qui va se développant et se vulgarisant, ne peut-il satisfaire aussi bien aux besoins d'un ordre spiritualiste qu'à ceux d'un ordre matériel? Et alors nous ne voyons pas pourquoi le monastère, compris dans le programme du conseil académique, ne serait pas une sorte de phalanstère libre, où l'esprit d'association se développerait sous l'empire d'un mobile autre, sinon supérieur, à celui du bien-être matériel de la vie présente. Envisagé à ce point de vue, le *Calvaire* mis au concours est une composition au même titre qu'une *Hôtellerie* dans les Alpes ou un *Casino* au bord de la mer, avec cette seule différence que le public qui devra fréquenter le calvaire ne sera vraisemblablement pas le même que celui qui ira vers les deux édifices auxquels nous le comparons.

Le programme rédigé cette année pour les élèves de l'École est très-développé, mais, grâce à une habile ordonnance des matières qui le composent, il est d'une clarté et d'une simplicité parfaites. Il est divisé en quatre parties : la première comprend le *Calvaire* proprement dit, avec ses rampes gravissant la montagne et ses stations de croix, sa plate-forme autour de laquelle doivent se développer les vingt-quatre chapelles des pèlerins, et la chapelle centrale où les offices en commun seraient dits. La seconde division est consacrée à la *Communauté* ou *Monastère*, c'est-à-dire à l'habitation des prêtres desservant les chapelles, et particulièrement la chapelle centrale; la troisième au *Refuge*, c'est-à-dire, à cette sorte d'hôtellerie où des âmes pieuses fatiguées de la vie mondaine viendraient habiter. Deux sections composent le refuge, une pour les laïques, l'autre pour les ecclésiastiques, avec cette observation que certains services seraient communs aux deux sections. Enfin, la quatrième division comprend le champ du repos ou *Cimetière*.

On le voit, cette ordonnance est simple et logique; nous allons examiner maintenant le parti que les dix logistes de cette année ont su tirer du motif d'étude qui leur était imposé comme sujet de concours.

En général, tous les élèves ont compris qu'un calvaire, inspiré du drame du Golgotha, devait être placé sur une colline; mais bien peu ont compris que la croix, le plateau qui devait l'entourer et contenir les vingt-quatre chapelles des stations, aurait dû couronner le sommet de la colline. Le plus grand nombre des compositions accuse la préoccupation de montrer en *façade* la totalité des services réclamés par le programme : ce n'est plus un monument spécial qui apparaît, c'est une ville tourmentée. La partie capitale de l'œuvre, qui ne pouvait être qu'au premier plan, se trouve ainsi dominée par une série de constructions accusant des besoins relativement secondaires, et qui lui ôte toute sa signification de lieu isolé, élevé, disposé pour le recueillement et la prière. En outre, la plupart des concurrents ont pensé que la chapelle centrale devait être une espèce de cathédrale, et lui ont donné une importance telle, que les vingt-quatre chapelles secondaires, les rampes, les stations, et particulièrement la croix qui caractérise d'une façon si nette la composition tout entière, disparaissent complétement pour ne laisser apparaître qu'une masse monumentale au centre, accompagnée d'une série de petites constructions sans importance et sans signification.

Quant à l'ordonnance générale des bâtiments, une difficulté se présentait : c'était la division du refuge en deux parties et le placement de la communauté ou cloître des prêtres ou religieux par rapport à ce refuge. M. *Leclerc* (n° 1) a introduit son cloître au centre du refuge, ce qui coupe d'une façon trop absolue cette partie de son projet en deux divisions séparées, sans grands avantages pour la communauté, dont les cellules n'ont ni air ni lumière suffisante. M. *Scellier* (n° 2) a tellement séparé les deux divisions de son refuge, que ce dernier ne

forme pas un tout divisé en deux parties, mais bien deux bâtiments distincts impossibles à relier convenablement ensemble par des services communs. M. *Rayer* (n° 3) a trouvé le moyen de résoudre la difficulté en élevant deux refuges et deux cloîtres. M. *Dutert* (n° 4) a enveloppé sa chapelle-cathédrale par le refuge, ce qui confond la première division du programme avec la troisième. M. *Montfort* (n° 5) a placé son refuge en pendant avec son cloître, ce qui est inadmissible eu égard à l'importance relative et à la diversité de ces deux services. M. *Bizet* (n° 6) et M. *Mayeux* (n° 7) ont placé, comme M. Leclerc, le cloître au centre du refuge, ainsi divisé en deux parties, au risque de confondre la communauté des desservants du monastère avec les habitants volontaires du refuge. M. *Carré* (n° 8) a bien placé son cloître derrière sa chapelle centrale et son refuge derrière son cloître, suivant la logique du programme, mais cette composition manque des qualités d'ajustement nécessaires. Quant à M. *Brion* (n° 9), il a le même parti de composition, mais il a disposé cette chapelle en largeur, comme se placerait une bourse ou une salle de pas-perdus. Enfin M. *Paulin* (n° 10) a disposé son cloître au centre de son refuge, mais de façon à rendre le premier tributaire du second.

On le voit, les dispositions générales de ces dix projets ne sont pas complétement ni également satisfaisantes. L'examen attentif de chacun d'eux révèle que là où les idées sont les plus acceptables, l'ajustement est faible, et que là où les idées faiblissent, l'étude est supérieure. Ce sont ces circonstances qui rendent l'appréciation et le jugement d'un pareil concours toujours si difficiles. Convient-il, en n'appréciant que le côté *plan* d'un projet, de subordonner l'idée à l'étude supérieure qui révèle les qualités acquises, ou convient-il, au contraire, de faire bon marché des avantages d'un ajustement remarquable au bénéfice d'une bonne pensée mal exprimée? C'est là une question que la conscience de chaque juré se pose tous les ans et qui n'a de solution que dans le fond de l'urne.

Mais si on envisage les projets au point de vue plus particulier de la forme et de l'expression, on reconnaît que, quelque intéressant qu'ait été ce concours, les concurrents ont en général bégayé une langue qui ne leur était pas familière. Ils ont pensé que l'art chrétien par excellence avait sa solution dans les formes du Moyen-âge, mais en oubliant que cet art exige une science et une logique de conception que la plupart d'entre eux ne possèdent pas encore.

Le plus grand nombre des chapelles centrales présentent intérieurement l'aspect des basiliques chrétiennes du temps de saint Louis, abstraction faite de l'ogive remplacée ici par le plein cintre, c'est-à-dire qu'elles ont la travée de la nef, haute et étroite. De plus, elles procèdent en général des constructions équilibrées du Moyen-âge : les flancs latéraux des sanctuaires et des bas-côtés sont occupés par des arcs-boutants soutenant et équilibrant la poussée des voûtes intérieures. Ces procédés de construction peuvent être ingénieux, mais leur reproduction ne constitue qu'une réminiscence, et une réminiscence malheureuse. Quand la plupart des architectes qui affectionnent le plus l'art du Moyen-âge ont abandonné, après en avoir reconnu le dangereux emploi, ces procédés d'étayement permanent, convient-il de ne pas tenter au moins quelques efforts pour arriver à contre-buter les voûtes à la façon antique, et vaincre ainsi ces forces vives qu'à d'autres époques de l'histoire de l'art on a si bien su dompter?

Le projet de M. *Leclerc,* qui a obtenu le premier prix, serait exécutable, n'était le défaut si grave que nous avons signalé. Il est incontestable que ce projet est des mieux étudiés : les circulations y sont bien ménagées et les bâtiments offrent des masses qui se pondèrent habilement. Mais est-ce tout? Le caractère général du style voudrait procéder du XIIe siècle, mais la chapelle-cathédrale est gothique de principe, sinon par les détails. On voit que ce jeune artiste n'a ni osé ni voulu faire une chapelle, et qu'il n'a pas su trouver le moyen de s'affranchir de formes qu'il paraît cependant ne pas accepter sans réserve.

M. *Scellier* a choisi pour sa cathédrale un style gothique de fantaisie, ou plutôt le style gothique usité sous le règne de Louis XVIII; cela est fâcheux sous tous les rapports : il a ainsi gâté certaines parties de son projet que l'on pouvait considérer comme bien étudiées.

M. *Rayer* n'avait pas une bonne disposition d'ensemble, mais il est loin d'avoir racheté ce défaut par l'ajustement et la forme de sa chapelle centrale, qui possède un dôme circulaire portant sur de gigantesques colonnes reliées entre elles par des plates-bandes. Il y a là l'emploi de deux principes opposés, dont heureusement il n'existe pas d'exemple. La façade de ce temple, ainsi que l'ajustement des clochers, a été trouvée assez heureuse; mais était-ce bien le cas, dans un projet de cette nature, de faire l'application de motifs d'un caractère aussi peu concordant avec les données du programme ?

M. *Dutert,* M. *Montfort* et M. *Bizet* n'ont pas racheté non plus les faiblesses de leur conception d'ensemble par l'emploi d'une architecture comme devait la comporter un édifice consacré à la pénitence, c'est-à-dire à la fois grande, simple et modeste. Leurs chapelles centrales sont, au contraire, des églises toutes rayonnantes de lumière et de gaieté, tandis que le style, employé notamment par ces deux derniers concurrents, oscillant du XIIe au XIVe siècle, n'a pas l'étude et la science d'exécution si remarquable de cette belle période de l'art.

Nous avons signalé les imperfections du plan de M. *Mayeux,* mais nous sommes heureux de reconnaître que ce jeune artiste a le mieux rempli, suivant nous, les conditions du programme du 5 mai. Seul il a compris que le plateau, où l'image de la croix du Sauveur est placée, devait dominer toute la composition, et conséquemment que le refuge et la communauté devaient être construits sur le revers opposé du coteau. Il est résulté de cette pensée juste et éminemment dans le sentiment de l'œuvre, une façade d'un caractère sombre et sauvage, mais aussi profondément religieux. On sent que l'âme pieuse qui vient là faire acte de foi, de pénitence et d'amour, n'aura qu'une pensée dont rien ne la distraira, qu'un désir dès le bas de la montagne, celui de s'élever jusqu'au pied de la croix. Nous reprocherions volontiers cependant à M. Mayeux d'avoir donné une trop grande richesse à la décoration extérieure de sa chapelle centrale, mais la masse en est bonne : elle est l'enveloppe franche et sincère de la masse intérieure, qui est excellente. Cette chapelle est relativement basse, comme doit l'être une chapelle de pénitents : les voûtes s'étendent lourdement sur de puissants piliers, les fenêtres sont rares et

étroites, et, malgré sa richesse de décoration, elle se rapproche plus, par son caractère général, du tombeau que de l'église paroissiale. C'est bien là, si nous ne nous trompons, le temple du Vendredi-Saint, la chapelle qui doit rappeler aux pèlerins la mort du Christ. La crypte elle-même a quelque chose de sépulcral, et, grâce à l'heureuse disposition des bâtiments postérieurs, l'artiste a pu donner à cette crypte une entrée qui serait assurément d'un grand effet.

L'exécution du projet de M. Mayeux est remarquable et lui fait grand honneur. Pourquoi faut-il qu'à côté des qualités d'expression et d'ajustement que ce projet révèle, on doive constater une erreur aussi grossière que celle de la conception d'une flèche en pierre posée sur un dôme? L'imagination de l'architecte ne doit pas seulement concevoir sur le papier, il faut encore que ses idées puissent se réaliser et prendre un corps, et nous croyons que M. Mayeux serait fort empêché s'il lui fallait construire, au centre de sa chapelle, la gigantesque flèche qu'il y a placée; au point de vue de la raison, cette erreur de pratique ruine entièrement une des parties capitales de son projet.

M. *Carré,* lui aussi, a fait une cathédrale, et une cathédrale d'une grandeur et d'une richesse sans caractère. L'interprétation du côté typique d'une composition manque trop souvent dans les concours des grands prix. Croire qu'il suffit seulement d'élever à une haute puissance le caractère et la richesse de formes connues, pour faire une œuvre d'art, c'est s'exposer à des mécomptes comme ceux que les projets de M. Carré et de beaucoup de ses camarades ont rencontré.

M. *Brion,* au contraire, a horreur du convenu; il a gâté une disposition d'ensemble satisfaisante par une originalité que le simple bon sens eût dû lui faire repousser. Une chapelle posée en largeur est bien moins un temple qu'un vestibule, le regard s'y étale et ne s'y concentre pas. Lorsque les lignes intérieures dominantes d'un édifice sont perpendiculaires à l'entrée, l'œil les suit involontairement et s'avance jusqu'au fond de la salle, dont il pénètre les profondeurs. Si l'autel est placé dans cette partie de l'édifice, c'est-à-dire vers le point de rencontre perspectif de ces lignes, l'influence morale du monument s'accroît par la puissance attractive des lignes convergentes, et l'esprit s'élève à l'aspect mystérieux et profond du vaisseau. Qu'on ajoute à cela l'effet produit par les lignes verticales, continuées jusqu'au sommet par les nervures des voûtes, qui élèvent le regard de la terre vers le ciel, l'on aura en partie l'explication du caractère profondément spiritualiste des basiliques du Moyen-âge. M. Brion a fait table rase de ces conquêtes de l'art, et, malgré la forme traditionnelle des sanctuaires dans toutes les religions, depuis l'Inde, l'Égypte et la Grèce, jusqu'à nos jours, il a placé son église en largeur, c'est-à-dire que la salle dont elle se compose est trois fois plus large que profonde. De là, il faut le dire, un édifice, original si l'on veut, mais dénué du sentiment religieux.

M. *Paulin* doit être un jeune homme que le concours académique n'a pas appelé souvent encore, mais qui pourra bien un jour en obtenir la palme. Nous avons dit que sa composition de plan était bonne, nous ajoutons qu'il lui a donné, par une étude sérieuse, tout ce qu'elle pouvait recevoir.

En résumé, le concours de 1868 n'est, en somme, ni plus mauvais ni meilleur que ceux qui l'ont précédé : des qualités diverses et variées dans chaque élève, et peu d'œuvres révélant un ensemble hors ligne de facultés exceptionnelles.

Le mouvement lent, mais constamment progressif qui depuis trente ans emporte vers des régions nouvelles l'ancienne architecture, dite académique, se développe avec persévérance et sûreté. On avait cru peut-être, dans certaines régions, que la réforme, que disons-nous! la révolution faite en 1863 dans l'enseignement de l'École, allait amener une ère de développement artistique inconnu jusque-là. Hélas! le beau et le bien ne se décrètent pas plus que l'abondance des produits de la terre, et il faut bien reconnaître que le progrès dans les études des élèves ne peut être que la conséquence naturelle des progrès des maîtres dans leurs conceptions. On peut modifier, transformer, bouleverser même une institution et un enseignement, mais il faut du temps et des exemples pour y introduire un changement quelque peu radical. Les élèves de l'École des Beaux-Arts n'auront peut-être pas de longtemps encore ce sentiment profond du caractère particulier à chaque édifice conçu en dehors des formes conventionnelles et non justifiées. Longtemps peut-être ils tarderont à appliquer la forme logique et rationnelle qu'une certaine école leur reproche si fort de ne pas connaître. Mais à qui la faute? A la jeunesse d'abord, qui laisse prédominer l'imagination sur la raison, puis ensuite à l'exemple, à l'autorité qui manquent. Les grandes écoles d'art ont toujours été placées sous l'égide d'un maître, et non sous celle des élèves; que les maîtres nouveaux paraissent donc. Comment se fait-il qu'après avoir porté à l'École d'architecture un intérêt très-vif, trop vif peut-être, pendant une courte période de temps, l'école rationaliste la déserte aujourd'hui aussi complétement? Ceux qui aiment la discussion, la comparaison, l'exemple à suivre, même l'exemple à éviter, s'en affligent, et nous sommes de ce nombre. Cette école, qui fonde sa théorie sur la raison, abstraction faite du sentiment, craindrait-elle la discussion publique et la comparaison avec des œuvres conçues au point de vue d'une esthétique différente? Nous l'ignorons. Mais nous faisons des vœux pour qu'elle profite de cette liberté qui est restée à tous, la liberté d'ouvrir un atelier, d'y enseigner et de produire au concours des grands prix les meilleurs de ses élèves; alors nous aurons vraiment une lutte sérieuse, profondément utile, car elle servira la cause de l'art et des artistes. Dans toutes les productions de l'esprit, c'est l'usage de la liberté qui produit le progrès et c'est l'exemple qui le fixe. Quiconque n'use pas de sa liberté pour montrer ce qu'il croit être le bien, déserte sa cause.

G. DAVIOUD, *arch.*

CONCOURS PUBLICS.

Sommaire. — *Concours ouverts :* A Paris, par l'Académie des Beaux-Arts.— A Bruxelles, pour un projet de synagogue. — A Bruxelles, par l'Académie des Beaux-Arts.
Concours jugés : A Lille; à la Société académique d'architecture de Lyon.

CONCOURS DE L'ACADÉMIE DES BEAUX-ARTS.

L'Académie avait proposé au concours, pour le prix Bordin à décerner en 1868, la question suivante :

Étudier et faire ressortir les différences et les analogies qui existent entre l'architecture grecque et l'architecture romaine.

Préciser, soit par des faits, soit par des déductions, quels artistes et quels artisans contribuaient à la construction et à la décoration des édifices publics et particuliers, soit en Grèce, soit en Italie, soit dans les autres parties de l'Empire, et quelle était la condition civile et sociale de ces artistes.

Trois mémoires avaient été déposés; mais l'Académie n'ayant pas décerné le prix, tout en accordant une mention honorable à l'un des trois mémoires, maintient le sujet au concours, dont la clôture est fixée au 15 juin 1870, terme de rigueur. Le prix est de 3,000 francs.

CONCOURS A BRUXELLES (BELGIQUE).

Un concours est ouvert à Bruxelles pour la construction d'une synagogue. Les plans et devis devront être adressés, avant le 1er avril 1869, à l'administration consistoriale, place de Bavière, à Bruxelles. Un jury, composé en majeure partie d'architectes et d'ingénieurs, sera chargé de l'examen des projets présentés au concours. Trois prix *pourront* être décernés : l'un de 2,000 fr.; l'autre de 1,000 fr.; le troisième de 500 fr. Les projets couronnés deviendront la propriété du consistoire.

Voici quelques extraits du programme :

L'édifice doit comprendre : 1° un temple contenant 450 places assises, au rez-de-chaussée, plus 250 places assises, dans les galeries ou pourtours, une chaire et une estrade pour le lecteur officiant; 2° une salle de mariage; 3° une salle pour assemblée générale de la communauté, pouvant contenir 200 personnes; 4° une habitation de concierge; 5° un vestiaire pour les ministres officiants; 6° un emplacement pour l'orgue et un chœur de 30 personnes, derrière ou en face du sanctuaire.

Le temple sera élevé sur des souterrains voûtés qui contiendront des calorifères avec leurs dépendances. Un jardin et une cour seront réservés derrière le temple.

Les devis ne pourront pas dépasser la somme de 225,000 francs.

Les concurrents devront fournir : 1° un plan des souterrains; 2° un plan du rez-de-chaussée; 3° un plan du premier étage; 4° la façade sur la rue; 5° une coupe en longueur; 6° une ou plusieurs coupes en largeur : les plans à l'échelle de un centimètre; la façade et les coupes à l'échelle de deux centimètres pour mètre.

Un plan général des lieux et de leurs abords est déposé à la Salle du consistoire, place de Bavière, 16, à la disposition des personnes qui désireront prendre part à ce concours.

CONCOURS DE L'ACADÉMIE DES BEAUX-ARTS DE BELGIQUE.

La classe des Beaux-Arts de l'Académie royale des Lettres, Sciences et Arts de Belgique, à Bruxelles, met au concours [1], pour le prix (1,000 fr.) être décerné en 1870, s'il y a lieu, la question suivante :

Rechercher l'époque à laquelle l'architecture a subi, dans les Pays-Bas, l'influence italienne. Indiquer les personnages auxquels on doit attribuer cette influence et citer les œuvres des artistes.

— La même Académie a prorogé, pour le prix être décerné en 1869, s'il y a lieu, le concours ouvert précédemment par elle sur cette question : « Apprécier Rubens comme architecte », etc. (voy. *col.* 257, *vol.* XXII de la *Revue*). Le 1er juin est fixé comme dernier terme pour la remise des mémoires.

CONCOURS DE LILLE.

Le concours ouvert à Lille pour la construction d'une église, et dont nous avons publié le programme *col.* 39 de ce volume, a donné les résultats suivants :

Premier prix : M. Alfred Coisel, architecte à Paris;

Deuxième prix : M. Georges Arnold, architecte à Paris;

Troisième prix : M. Félix Vionnois, architecte à Paris.

Sept mentions honorables ont, en outre, été accordées à MM. Sainte-Marie-Perrin, architecte à Lyon; Deperthes, architecte à Brest; Saint-Aubert, architecte à Lille; Eugène Calineau, Germain Salard, Édouard Rœderer, tous les trois architectes à Paris; et Gustave Bernhard, architecte à Strasbourg.

Le jury, qui a eu 74 projets à examiner, se composait de 21 membres, parmi lesquels 6 architectes, tous de Paris : MM. Ballu, Coquart, Davioud — qui a rempli les fonctions de rapporteur, — Garnier, Guillaume et Moyau. Le procès-verbal des opérations du jury consacre quelques lignes d'appréciations à chacun des projets primés ou mentionnés.

CONCOURS DE LA SOCIÉTÉ ACADÉMIQUE D'ARCHITECTURE DE LYON.

Le secrétaire de la « Société » nous communique la note suivante :

La Société académique d'architecture de Lyon, dans sa séance du 7 janvier, statuant sur le concours qu'elle avait donné pour 1868 et dont le sujet était : *Une caserne de cavalerie* [1], a décerné les prix suivants :

Premier prix, médaille d'or, à M. E. Gandy, élève de M. Louvier, architecte du département du Rhône. — Mention honorable, médaille de bronze, à M. Joseph Dubuisson, de Lyon.

CHRONIQUE.

SOMMAIRE : Académie des Beaux-Arts : Séance publique annuelle; Prix décernés; Sujets mis au concours; Bureau de l'Académie; Nominations diverses de membres. — École impériale des Beaux-Arts : Concours pour le prix de Rome; Prix Fortin-d'Ivry. — École centrale d'architecture : Distribution des prix et diplômes. — Distinctions accordées à des architectes français. — Nomination d'un professeur d'ornement. — Bureau de la « Société centrale des architectes. » — Bureau de la « Société académique d'architecture de Lyon. » — Le Salon de 1869 et son règlement. — Ouverture des cours : d'archéologie de M. Beulé; d'esthétique de M. Taine; de « l'Union centrale des arts appliqués à l'industrie. »

— *Académie des Beaux-Arts.* — L'Académie a tenu, le 12 décembre 1868, sa séance publique annuelle, sous la présidence de M. Lehmann.

Après un intéressant rapport de M. Lehmann sur les travaux de l'Académie, les prix qu'elle a décernés et les sujets de prix qu'elle propose, M. Beulé, secrétaire perpétuel, a prononcé l'éloge de M. Hittorff, décédé membre de l'Académie, section d'architecture; savante et fine étude, que nous ne pouvons aujourd'hui que mentionner seulement.

Le prix Deschaumes [2] a été décerné à M. Paul Blondel, élève de la première classe de l'École des Beaux-Arts.

Le lauréat du concours pour le prix Achille Leclère, — sujet : *Une place publique située dans un quartier riche et commerçant d'une grande ville*, — a été M. Georges Scellier, âgé de 23 ans, élève de MM. Lebas et Ginain. M. André-Jean Boudoy, âgé de 27 ans, élève de M. Garnier, a obtenu une mention honorable, dans ce même concours.

1. Voir, pour les conditions générales de ces concours et les formalités à remplir, les *vol.* XXII et XXIV de la *Revue*.

1. Voy. le programme *col.* 90 de ce volume.

2. Le prix Deschaumes a pour but de venir en aide « à un jeune architecte de talent vivant dans une parfaite union avec une ou plusieurs sœurs. »

Le prix Bordin n'a pas été décerné (*voy.* l'article Concours publics ci-devant).

Le sujet mis au concours par l'Académie, pour le prix Achille Leclère à décerner en 1869, est « *Un monument consacré à la mémoire de Rossini* »; 63 esquisses ont été présentées à ce concours et 13 ont été jugées dignes d'être étudiées et rendues. L'exposition publique des projets rendus aura lieu les 1er et 2 avril 1869, et le jugement définitif sera prononcé le lendemain 3 avril.

Le bureau de l'Académie, pour 1869, est formé de MM. Guillaume, *président,* et Victor Baltard, architecte, *vice-président.*

M. Charles Blanc, directeur de la *Gazette des Beaux-Arts,* a été élu à la place d'académicien libre, laissée vacante par la mort de M. le comte Walewski. M. Charles Blanc avait pour concurrents MM. Albert-Lenoir, architecte, secrétaire perpétuel de l'École des Beaux-Arts, et Arsène Houssaye, inspecteur général des Beaux-Arts.

Sur la liste des candidats présentés par l'Académie pour remplir la place d'associé étranger, devenue vacante par la mort de Rossini, nous avons remarqué le nom de M. Pietro Rosa, architecte et archéologue romain. L'élu est M. Dupré, statuaire à Florence (Italie).

M. Drake, statuaire à Berlin, a été élu membre correspondant de l'Académie.

— *École impériale des Beaux-Arts.* — La première épreuve (esquisse) du concours d'architecture pour le grand prix de Rome aura lieu le 8 mars 1869; la seconde épreuve (esquisse), le 11; l'étude de l'avant-projet, du 16 au 19 mars; l'entrée en loges pour le rendu du projet définitif, le 22 mars, et la sortie de loges le 4 août.

Le prix fondé par M. Fortin d'Ivry à l'École des Beaux-Arts, et destiné à récompenser un travail exceptionnel ou un cours utile professé à l'École, devait être donné cette année pour la première fois. Sur la proposition de M. le surintendant des Beaux-Arts, il a été décerné à M. David Sutter, professeur libre d'esthétique générale et appliquée.

— La distribution des prix et la délivrance des diplômes aux élèves de l'École centrale et spéciale d'architecture a été présidée par S. A. I. le prince Napoléon.

Sur 47 élèves ayant suivi les cours de l'École, 16 sont sortis cette année, parmi lesquels 9 ont obtenu des diplômes; ce sont MM. Charbonnier, Naudin, Sauvestre, Pombla, Gautier, Millard, Valez, Bérenger et Degand.

Les prix ont été décernés à MM. Balme, dans la 3e classe; Chatrousse et Lagosse, dans la 2e classe; et Rzetkowski, Sauvestre et Naudin, dans la 1re.

— M. Duban, architecte, membre de l'Institut, a obtenu la décoration de chevalier de l'ordre du Mérite, de Prusse.

— MM. Ballu, Bœswilwald, Duban, membre de l'Institut, et Viollet-le-Duc, architectes, ont été nommés membres honoraires de l'Académie des Beaux-Arts, de Vienne (Autriche), en même temps que quelques autres artistes français, peintres, sculpteurs et graveurs.

— La direction du cours spécial d'ornement à l'École des Beaux-Arts de Lyon, vacante depuis la mort du regrettable M. Jourdeuil, a été confiée à M. Léon Charvet, architecte, secrétaire de la Société académique d'architecture de cette ville.

— Le bureau et le conseil de la « Société impériale et centrale des architectes, » à Paris, pour l'exercice 1869, sont ainsi composés : *Président,* M. Lefuel, membre de l'Institut; *vice-présidents,* MM. H. Labrouste, membre de l'Institut, et N. Bailly; *secrétaire principal,* M. Hermant; *secrétaire-adjoint,* M. Jules Bouchet; *archiviste,* M. Fanost; *trésorier,* M. Hénard; *censeurs,* MM. Baltard, membre de l'Institut, Lequeux et Uchard; *délégués,* MM. Caillat, Destors, Simon Girard, Th. Labrouste, Lucas, De Metz, Normand, Rivière, Ruprich-Robert, Van-Cléemputte.

— Le bureau de la « Société académique d'architecture de Lyon, » pour 1869, est ainsi composé : *Président,* M. A. Savoye; *vice-président,* M. Casimir Échernier; *secrétaire,* M. L. Charvet; *trésorier,* M. Journoud; *secrétaire-adjoint,* M. Chartron; *archiviste,* M. Monvenoux.

— Le *Salon* (Exposition annuelle des ouvrages des artistes vivants) aura lieu cette année, au Palais des Champs-Élysées, du 1er mai au 20 juin 1869. Les ouvrages devront être déposés du 10 au 20 mars, à 6 heures du soir, dernier délai.

Le règlement publié à cet effet par M. le surintendant des Beaux-Arts ne diffère pas essentiellement de ceux des Salons précédents, que nous avons plusieurs fois reproduits.

— M. Beulé, secrétaire perpétuel de l'Académie des Beaux-Arts, a ouvert son cours d'archéologie à la Bibliothèque impériale. Tous les mardis à 3 heures du soir. L'éminent professeur traite cette année de l'*Histoire de l'Art pendant les dernières années du* 1er *siècle de l'ère chrétienne.*

— M. Taine a commencé son cours d'*Esthétique et d'Histoire de l'Art,* à l'École impériale des Beaux-Arts. L'art grec est le sujet choisi cette année par le professeur pour ses leçons.

— L'*Union centrale des Beaux-Arts appliqués à l'industrie,* place Royale, 15, a commencé, le dimanche 7 février, la série de ses conférences et cours annuels gratuits. Dans le programme arrêté pour le mois de février, nous remarquons les sujets suivants : les *Origines asiatiques de l'art grec,* par M. F. Lenormand; l'*Art étrusque,* par M. Lafenestre; l'*Art japonais,* par M. Ernest Chesneau; etc.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

ANALYSE DU TRAITÉ DE PERSPECTIVE LINÉAIRE DE M. DE LA GOURNERIE,

ingénieur en chef des ponts et chaussées.

(Deuxième article. — Voy. *col.* 142.)

Le Traité de perspective de M. de la Gournerie est un travail très-important à notre avis, non-seulement à cause de son étendue et du soin avec lequel il a été fait, mais aussi à cause des considérations nouvelles qu'il contient.

Diverses circonstances nous ont empêché d'en parler à l'époque où il a paru, et nous viendrions certainement trop tard s'il s'agissait d'un ouvrage ordinaire sur des questions qui tirent une partie de leur valeur, de leur actualité; mais comme il s'agit, au contraire, d'un ouvrage scientifique et que les nouvelles idées théoriques et pratiques qu'il renferme ne sont pas encore répandues, nous pensons qu'il ne sera pas sans intérêt et sans utilité pour toutes les personnes qui s'occupent de peinture et de décoration d'en rendre compte à présent.

Nous croyons devoir rappeler d'abord les principes élémentaires sur lesquels repose la *perspective,* afin de mieux faire ressortir les points qui caractérisent le travail de M. de La Gournerie, dont nous reproduirons certaines parties dans nos explications.

On sait que la *perspective* a pour but de reproduire sur un TABLEAU l'effet que produisent des objets vus dans l'espace à une certaine distance, en déterminant sur ce tableau (*fig.* 1)[1] les

1. *Voy.* les *planches* 37, 38 et 39.

traces M des rayons visuels O*m* allant de l'œil de l'observateur à chacun des points de ces objets. On obtient ainsi une projection conique, que l'on pourrait tracer par les procédés ordinaires de la *géométrie descriptive* au moyen d'une série de mouvements de rotation ou de changements de plans; mais cette méthode serait d'abord fort longue et, de plus, elle entraînerait une grande complication dans les figures. La *perspective* a pour but de remplacer ces procédés par une méthode spéciale, plus simple, plus rapide et plus commode.

Ainsi que le fait observer M. de La Gournerie, aux deux yeux du spectateur correspondent sur le tableau deux projections coniques différentes de l'objet regardé; un seul dessin ne suffit donc pas pour conserver complétement les apparences; il faut en faire deux, et montrer à chaque œil celui qui lui est destiné : ce résultat est obtenu par le *stéréoscope*.

Les projections coniques, construites avec soin, donnent dans le stéréoscope une illusion complète; on doit en conclure que ce genre de représentation est bien la perspective naturelle pour un seul œil placé exactement au sommet de la projection conique, ou POINT DE VUE. L'expérience prouve que, quand la distance du point de vue au tableau est comprise entre certaines limites, la projection conique donne encore des résultats satisfaisants pour les dessins destinés à être regardés de diverses positions et des deux yeux à la fois, mais elle n'est plus alors une solution rigoureuse : *le problème n'en comporte pas,* dit M. de La Gournerie lui-même.

Pour une droite E (*fig.* 1) les rayons visuels forment un plan perspectif, dont l'intersection avec le tableau est une droite RF. Si l'on considère un point *m* sur E, plus il sera éloigné et plus sa perspective M sera rapprochée du point F, trace sur le tableau d'une droite passant par l'œil et parallèle à E, qu'on nomme POINT DE FUITE de cette droite. Les autres droites E', E'', etc., parallèles à E, auraient le même *point de fuite,* qui en perspective est leur point de concours commun.

Quand une droite est DE FRONT, c'est-à-dire *parallèle au tableau,* elle ne peut rencontrer *sa perspective;* ces lignes sont parallèles entre elles, et il n'y a plus de *point de fuite.*

Des lignes parallèles et de front ont leurs *perspectives parallèles.*

Les points de fuite F, F', etc., de diverses droites situées dans un plan Q (*fig.* 2) sont sur une droite MN, intersection du tableau T par un plan Q_1 passant par l'œil O et parallèle à Q. La ligne MN est la ligne de fuite du plan Q et de tout autre plan Q' qui lui serait parallèle.

Les plans parallèles au tableau n'ont pas de ligne de fuite : on les appelle PLANS DE FRONT.

Un polygone ABCD situé dans un *plan de front* et sa perspective *abcd* sont deux sections parallèles d'une même pyramide; ces figures sont donc semblables, c'est-à-dire que la seconde est la reproduction de la première à une échelle réduite, qui est l'ÉCHELLE DU PLAN DE FRONT. Les lignes homologues de la figure et de sa perspective sont dans le rapport de deux arêtes OA, O*a*, (*fig.* 3) ou des distances OP, O*p*, de l'œil au plan de front et au tableau; il suffit donc de connaître l'ÉLOIGNEMENT d'un plan de front pour déterminer son échelle.

On appelle PLAN D'HORIZON, ou simplement HORIZON, le plan horizontal qui contient l'œil. Son intersection avec le *tableau* donne la *ligne d'horizon :* c'est la *ligne de fuite des plans horizontaux.*

On nomme GÉOMÉTRAL le plan horizontal G (*fig.* 4) sur lequel est tracée la figure que l'on veut mettre en perspective. Son intersection avec le tableau AB est LA LIGNE DE TERRE.

Nous allons maintenant déterminer, par une démonstration qui nous est propre (à ce que nous croyons), *la perspective d'un point quelconque du géométral.*

THÉORÈME. — *Le point* M (*fig.* 4) *où la ligne* Om, *allant de l'œil de l'observateur au point* m *qu'il regarde, rencontre le tableau est le même que le point où se rencontrent les lignes* FM_1 *et* DN *ou* D'N' *joignant les pieds de deux lignes* OF *et* OD *ou* OD' *menées dans le plan d'horizon par l'œil de l'observateur et de deux parallèles à ces lignes* mM_1, mN *ou* mN', *menées dans le géométral* [1].

En effet, les triangles MM_1m et MFO seront semblables, puisqu'ils sont formés par les deux côtés d'un même angle coupés par deux parallèles, et l'on aura :

$$Mm : MO :: M_1m : FO :: MM_1 : FM. \qquad (1)$$

D'autre part, les triangles MM_1N et MFD sont aussi semblables, puisqu'ils sont équiangles; car les angles MFD et MM_1N sont égaux comme alternes-internes, et les angles FMD et NMM_1 sont égaux comme opposés par le sommet. Par conséquent, leurs côtés sont proportionnels, et en supposant que le point de rencontre, que nous appellerons M', fût différent de M, l'on aurait :

$$M_1N : DF :: M'N : DM' :: M_1M' : M'F. \qquad (2)$$

En outre, les triangles NM_1m et ODF sont semblables comme équiangles, puisqu'ils ont leurs côtés respectivement parallèles; donc,

$$M_1m : FO :: M_1N : DF :: mN : OD. \qquad (3)$$

Les proportions (1) et (3) ayant le rapport commun M_1m : FO, les autres termes sont en proportion.

Les proportions (2) et (3) ayant aussi un rapport commun M_1N : DF, les autres termes sont en proportion;

Donc, les termes des proportions (1) et (2) seront aussi en proportion.

On aura ainsi :

$$MM_1 : FM :: M'M_1 : FM'.$$

Ce qui ne peut avoir lieu qu'à la condition que $M'M_1 = MM_1$ et que FM' = FM; donc, les points M et M' se confondent.

Donc, le point M où la ligne O*m* perce le tableau, est le même que le point de rencontre des lignes FM_1 et DN.

On démontrerait de la même manière que ce point est aussi le point de rencontre de FM_1, et de D'N' ou que le point de rencontre de DN et de D'N', etc.

Par conséquent, la proposition est démontrée; et, comme les lignes que nous avons considérées ont une direction quelconque, cette proposition, qui est le théorème fondamental de la perspective, est générale.

La figure 5 n'est autre chose que la figure 4, après le rabattement du *géométral* et du *plan d'horizon* sur le *tableau,* en prolongement l'un de l'autre. On y voit plus clairement les

1. Si par les points *m* et O on mène deux parallèles, et que par ces parallèles on fasse passer un plan, ce plan contiendra nécessairement la ligne O*m*.

Tous les plans ainsi formés contiendront également la ligne OM, et les intersections de ces plans avec le plan du tableau se couperont au point où la ligne O*m* rencontre le tableau.

positions relatives du *géométral*, du *plan d'horizon* et du *tableau*.

Ordinairement, on mène les lignes FO et $m\mathrm{M}_1$ perpendiculaires au tableau, et les lignes OD,OD', $m\mathrm{N}$ et $m\mathrm{N}'$ à 45° : de cette façon, pour trouver les points D et D', il suffit de reporter la DISTANCE OF de F en D et en D' et la *distance* $\mathrm{M}_1 m$ de M_1 en N et en N_1. On évite ainsi l'emploi de parallèles qui compliqueraient inutilement la figure.

Les points D et D' se nomment, pour cette raison, POINTS DE DISTANCE.

Les lignes $\mathrm{M}_1 m$, $\mathrm{M}_1\mathrm{N}$ et $\mathrm{M}_1\mathrm{N}'$ sont les éloignements du point *m*.

La figure 5 n'est, du reste, qu'une figure de démonstration; en application, au contraire, on supprime le *plan d'horizon*, qui n'a d'autre but que de déterminer la position du *point de vue* et des *points de distance* sur la *ligne d'horizon*, et dont on n'a plus besoin lorsque ces points sont placés.

En outre, au lieu de rabattre le *géométral* au-dessous de la ligne de terre, on le relève au-dessus, comme l'indique la figure 6.

Par le point *m* du *géométral*, on mène $m\mathrm{M}_1$ perpendiculaire à la *ligne de terre*, on reporte à droite et à gauche de M_1 des *distances* $\mathrm{M}_1\mathrm{N}$ et $\mathrm{M}_1\mathrm{N}'$ égales à l'*éloignement* du point *m*, mesuré par la perpendiculaire. L'on obtient ainsi les points N et N', dont on joint l'un ou l'autre au point de distance respectivement opposé : l'intersection de l'une de ces lignes avec la ligne $\mathrm{M}_1\mathrm{F}$ qui joint le *point de vue* F avec le pied de la perpendiculaire $m\mathrm{M}_1$ donne la perspective M du point *m*.

Cette figure ne diffère, d'ailleurs, des deux précédentes que parce que l'on a supprimé ce qui est inutile pour l'application : en pratique elle se trouverait encore simplifiée par la suppression de l'un des deux points N_1, N' et de l'une des lignes ND ou N'D'.

Lorsque l'on a des raisons pour ne pas mener OF et $m\mathrm{M}_1$ perpendiculairement au tableau, comme on l'a fait dans les figures 4, 5 et 6, on conserve les mêmes avantages en menant les lignes OD et OD', $m\mathrm{N}$ et $m\mathrm{N}'$ sous des angles tels que les triangles OFD, OFD', $m\mathrm{M}_1\mathrm{N}$ et $m_1\mathrm{N}'$ soient isocèles : on peut alors reporter les *distances obliques* OF et $m\mathrm{M}_1$ à droite et à gauche de F et de M_1, comme si elles étaient perpendiculaires.

Les lignes droites sont déterminées en *perspective* par deux points, comme dans la géométrie élémentaire et dans la géométrie descriptive, puisque l'on admet que les lignes qui sont droites dans l'espace donnent des lignes droites en perspective; par conséquent, le théorème précédent permet de les construire facilement.

Bien que les *coordonnées obliques* rentrent naturellement dans les données générales de la question, nous devons faire remarquer que l'on ne s'est servi généralement que des *projections orthogonales*, et que c'est à M. de La Gournerie qu'il appartient d'avoir introduit en perspective les *coordonnées obliques* dont l'emploi présente certainement des avantages dans bien des cas.

C'est ici le lieu de parler de diverses constructions indiquées par M. de La Gournerie, pour permettre de tracer une perspective lorsque la distance du point de vue et l'éloignement des points ou des figures à mettre en perspective sont trop considérables pour être contenus sur l'épure, ce qu est le cas le plus général. Nous croyons devoir appeler l'attention sur ces constructions, parce qu'elles ont souvent une grande utilité en application.

Si, par la *perspective* M (*fig.* 7) d'un point du *géométral*, déterminée comme il a été dit précédemment, on fait passer une droite quelconque, dit M. de La Gournerie, elle coupera en parties proportionnelles la distance FD sur la *ligne d'horizon*, et *l'éloignement* NM_1 sur la *ligne de terre*, de sorte que si F*d* est le tiers de FD, $n\mathrm{M}_1$ sera le tiers de NM_1. D'après cela, quand le *point de distance* est *éloigné*, c'est-à-dire quand il ne peut pas être placé sur la feuille de dessin, on peut déterminer la position du point M sur FM_1 en employant *une distance* et *un éloignement* RÉDUITS dans la même proportion.

Les *points de distance* sont toujours éloignés. On les remplace par un *point de distance réduite*, que l'on désigne ordinairement par $\frac{1}{2}$ D, $\frac{1}{3}$ D... suivant la fraction de la distance qu'il indique. Cette fraction est ordinairement simple et aussi grande que l'étendue de la feuille le permet.

Lorsqu'on veut faire la *perspective* d'un plan (*fig.* 8), on y place la projection O de l'œil et la base *ab* du *tableau*. On établit les droites O*a* et *ob*, traces des plans verticaux qui limitent la partie à représenter : l'angle *aob* que forment ces lignes est *l'angle optique*. On prend ensuite sur *ab* un point *f*, qui sera le point de fuite de la perspective, ou du moins de sa projection.

Le tableau (*fig.* 9) ayant la largeur indiquée sur la figure 8, on place la ligne d'horizon *hh'* à la hauteur à laquelle on suppose l'œil; on donne au point de fuite *f* la position qu'il occupe sur cette ligne et on détermine le point de distance en prenant *f*D (*fig.* 9) égal à *fo* (*fig.* 8).

Nous supposons le géométral à la hauteur de la base du tableau, de sorte que *ab* (*fig.* 9) est la ligne de terre.

La droite indéfinie *ay*, parallèle à *of* (*fig.* 8), est représentée par *af* (*fig.* 9). La perspective d'un quelconque *n* de ses points s'obtient en portant l'éloignement *an* (*fig.* 8) en *a* n_1 (*fig.* 9) et traçant D*n*.

On peut opérer de la même manière pour un point quelconque *m* du géométral; la perspective de la droite *mr* parallèle à *of* (*fig.* 8) s'obtient par sa trace *r*, que l'on place sur *ab* (*fig.* 9) et son point de fuite *f*. L'éloignement est porté en Rm_1.

Le point m_1 sort souvent de la feuille; alors on détermine la perspective de *m* par celle du point *n* situé à la rencontre de *ay* et de la ligne de front *mn* (*fig.* 8), qui a pour perspective une parallèle à la ligne d'horizon.

Quand une droite, telle que *ay* (*fig.* 8), *af* (*fig.* 9), est employée pour déterminer les éloignements perspectifs des différents points du géométral, on la nomme *échelle des éloignements*.

Il faut, en général, faire le plan géométral à une échelle très-petite et ensuite amplifier la perspective par rapport à ce dessin, comme on le voit par la figure 10 qui est à une échelle trois fois plus grande. La droite *a*X est *l'échelle des largeurs ou des abscisses*. Du reste, on se sert souvent de figures géométrales données, et l'amplification des perspectives est presque toujours une nécessité qui résulte de la grandeur des échelles employées dans le dessin d'architecture.

Le point de fuite des perpendiculaires au tableau est le

point principal de fuite; le point de distance correspondant est le *point principal de distance.*

Les autres points de fuite et de distance sont dits *accidentels.* Leur emploi permet, dans certains cas, de faire rentrer presque entièrement les constructions dans le cadre du tableau.

On appuie quelquefois une perspective sur deux points de fuite sans employer aucun point de distance, comme on le voit sur les fig. 11 et 12 qui représentent un pavage hexagonal.

Lorsque les tracés doivent être appuyés sur des lignes ou des points éloignés, il arrive souvent que les constructions ne peuvent plus être renfermées dans le cadre; il est facile de les y faire rentrer par des procédés de géométrie élémentaire, tels que la réduction des échelles, auxquels nous ne nous arrêterons pas.

M. de La Gournerie expose ensuite, dans le troisième chapitre, des constructions fort intéressantes pour déterminer les rapports des différentes parties d'une horizontale fuyante.

Pour connaître ces rapports sur une horizontale fuyante donnée RS (*fig.* 13), il faut joindre un point quelconque G de la ligne d'horizon aux points de division R, A, B, S et couper les divergentes GR, GA, etc., par une droite de front *rs* dans le plan horizontal de RS.— *rs* étant une ligne de front, les rapports de ses différentes parties ne sont pas altérés par la perspective.

La même construction en sens inverse permet de partager une droite donnée RS en parties proportionnelles à des longueurs données *ra, ab, bs.*

On comprend facilement maintenant que pour partager une horizontale MN (*fig.* 14) en parties proportionnelles à celles d'une droite AB, située dans le même plan horizontal, il suffira de joindre les points de division de la droite AB à un point F de la ligne d'horizon.

La ligne RS, qui joint l'intersection de AF avec NG, et celle de BF avec MG, sera coupée en *c* et en *d* par les divergentes FC et FD.

Les lignes *c*G et *d*G détermineront sur MN les points C′, D′ qui sont les points de division cherchés.

Ici se présente un problème qui trouve son application dans un certain nombre de cas, et notamment pour la perspective d'un pavage : trois points R, 1, 2 étant marqués sur une droite indéfinie RF (*fig.* 15), porter sur cette ligne une série de longueurs perspectives alternativement égales aux deux premières.

On joint un point quelconque *f* de la ligne d'horizon aux points 1 et 2, et on prolonge les droites *f*1 et *f*2 jusqu'à l'horizontale de front du point R. On détermine ainsi les longueurs R1′ et 1′2′, qu'on reporte successivement autant de fois qu'il est nécessaire, et les points d'intersection 3, 4, 5, 6, etc., des lignes qui joignent les points de division 3′,4′,5′,6′, etc., au point *f*, donnent en perspective des segments égaux à ceux que représentent R1 et 12.

Si les longueurs à porter sur l'horizontale de front du point R sortent du cadre de l'épure, on fera passer par le point 2 une autre horizontale de front sur laquelle on déterminera, au moyen des lignes 1′F et 2′F, des longueurs 21″ et 1″2″ égales en perspective à R1′ et à 1′2′. Les lignes 1″*f* et 2″*f* détermineront sur RF les points de division 3 et 4. Les lignes 1′F et 2′F détermineront, sur l'horizontale de front du point 4, des points 1‴ et 2‴ à l'aide desquels on déterminera les points 5 et 6, et ainsi de suite.

Constructions sur le géométral par relèvement.

On ne peut faire directement sur le géométral que quelques constructions fort simples, et souvent cela ne suffit pas. M. de La Gournerie expose comment, après avoir ramené ce plan à être parallèle au plan du tableau, on y fait les constructions à l'échelle de son plan de front, pour ramener ensuite le géométral dans sa position.

Si l'on veut d'abord relever un point quelconque S (fig. 16), on mène parallèlement à la ligne d'horizon une ligne MN que l'on considère comme une horizontale de front du géométral, et autour de laquelle on fait tourner ce plan. On voit que le point S décrit un quart de circonférence dont le centre est le pied S_2 de la perpendiculaire abaissée de ce point sur MN et va se placer en S_1 sur la verticale de S_2 à une hauteur S_2S_1 égale à $S''_2S'_2$, grandeur réelle de SS_2 à l'échelle du plan de front de MN.

On relèverait de la même manière un autre point quelconque K en K_1 : on peut donc relever une droite SK en S_1K_1; un angle quelconque KSI en K_1S_1I, et en général une figure quelconque.

On peut dans certains cas simplifier la construction, comme nous allons le voir, par suite de circonstances particulières.

Ainsi, dans la figure 16, on voit que le point I étant situé sur l'axe de rotation ne change pas de position, et qu'ainsi pour déterminer la droite S_1I il suffit de relever le point S en S_1 et de le joindre au point I.

Lorsque la grandeur de la figure relevée est gênante, on la réduit par les procédés décrits précédemment.

Nous ne nous arrêtons pas davantage sur ce point, quelque importante que soit la question, et nous renverrons les personnes qui voudraient étudier ce sujet plus à fond au traité de M. de La Gournerie, auquel nous renverrons également pour la perspective des courbes qui fait l'objet du chapitre IV, et dont nous rappellerons seulement les principes généraux.

« Pour construire la perspective d'une ligne courbe, située sur le plan géométral, dit M. de la Gournerie, on met séparément en perspective un certain nombre de ses points. Ces points doivent être assez rapprochés pour que la forme de la ligne soit bien accusée. On doit construire la perspective des points extrêmes et des autres points remarquables de la courbe[1]. »

Quand on veut obtenir la perspective d'un cercle, on peut simplifier la construction en traçant cette perspective au moyen d'un losange circonscrit (qui devient un carré dans le cas où les coordonnées sont rectangulaires) du diamètre de front, de son conjugué et des diagonales, comme l'indique la figure 17. Cette perspective est une ellipse, et on peut la construire au moyen

1. Quelquefois, pour construire rapidement la perspective des courbes du géométral, on divise ce plan en carreaux par deux séries de lignes dont on construit la perspective. On trace ensuite à vue des courbes sur les mailles de ce réseau, de manière que leurs diverses parties occupent des positions analogues à celles des lignes correspondantes du géométral : cela s'appelle cratículer, de même que quand on divise en carreaux une perspective faite à une certaine échelle pour la reproduire à une échelle différente.

Il convient, en général, que les lignes de l'une des séries soient de front.

de deux diamètres conjugués d'après les propriétés générales de cette courbe.

Le chapitre cinquième, qui complète les principes fondamentaux de la perspective, est relatif à ce qu'on appelle l'ÉCHELLE DES HAUTEURS.

Il est évident *à priori* que la hauteur des points et des objets a autant d'importance que la position de leur projection sur le géométral pour déterminer leur perspective.

Nous allons donc chercher à quelle hauteur un point *m m'* du dessin géométral doit être placé sur le tableau au-dessus de la perspective de sa projection (*fig.* 18 et 19).

Pour rendre le problème plus général, on a construit le tableau (*fig.* 19) à une échelle triple du géométral.

Prenons AA' (*fig.* 19), triple de mm_0 (*fig.* 18); les horizontales représentées en perspective par FA et FA' sont parallèles; la seconde est placée au-dessus de la première à la hauteur du point considéré; la verticale VV_1 est égale en perspective à AA' et à la hauteur du point à l'échelle du plan de front dont la trace sur le géométral et V_1M_1 : le point cherché est donc sur la parallèle à la ligne menée par le point V.

Au lieu de prendre sur la verticale du point A une longueur égale à la hauteur amplifiée du point M, il est plus simple de porter cette hauteur elle-même sur la verticale du point *a* origine de l'échelle des largeurs; *a*F étant le tiers de AF, *ae* sera le tiers de AA' et par suite égal à $m'm_0$.

On peut remplacer le point *a* par un autre point C de l'échelle des largeurs; la verticale CZ, étant dans le même plan de front que *ae*, a la même échelle perspective. Prenant donc une longueur C*e'* égale à *mm'* et joignant les points C et *e'* à un point quelconque H' de la ligne d'horizon, on aura deux droites qui représenteront des horizontales situées dans un même plan vertical, et dont l'écartement fera connaître la grandeur perspective de la verticale $m'm_0$ aux différents plans de front. On trace M_1M_1' parallèle à la ligne d'horizon $M_1'M'$ verticale et M'M parallèle à M_1M_1'.

Toutes les hauteurs seront ainsi portées sur une même droite CZ que l'on appelle l'ÉCHELLE DES HAUTEURS : il est bon de placer cette échelle hors du cadre pour éviter de porter la confusion dans le dessin.

L'échelle des hauteurs et l'échelle des largeurs sont des échelles de front; les figures contenues dans leur plan sont reproduites en perspective à l'échelle du dessin géométral.

Pour avoir la perspective MN d'une horizontale *mn* (*fig.* 18), *m'n'* (*fig.* 19) dont la projection est représentée en M_1N_1 on peut opérer pour le point N comme on a opéré pour le point M, ou bien déterminer sur la ligne d'horizon le point de fuite G de M_1N_1 qui est aussi celui de MN.

L'emploi des échelles permet de mettre facilement en perspective les figures tracées sur un plan vertical; mais il convient d'observer que ce problème peut néanmoins se résoudre souvent d'une manière plus simple par les points accidentels des distances.

Nous ne nous arrêterons pas à l'extension des constructions de la perspective à la projection conique considérée d'une manière générale, quelque intéressante que soit la question, parce que son application est assez restreinte.

Nous ne nous occuperons pas non plus des applications que contient le traité de M. de La Gournerie, bien que l'auteur ait eu le soin de faire remarquer avec juste raison qu'elles sont le meilleur moyen de bien se rendre compte de la valeur des théories que l'on a vues, parce qu'alors nous ne ferions plus une analyse, mais un véritable traité de perspective, ce qui serait contraire au but que nous nous sommes proposé.

Nous ne nous arrêtons pas non plus aux méthodes fort intéressantes à l'aide desquelles on peut déterminer les ombres; les déformations qui se produisent en perspective sur les objets eux-mêmes d'une part, et sur les rayons lumineux d'autre part, compliquent encore la question, qui est déjà fort délicate. D'ailleurs, les ombres peuvent être déterminées facilement sur le plan et sur l'élévation par les procédés ordinaires de la géométrie descriptive, et dont la mise en perspective n'est plus ensuite qu'un exercice d'application.

Nous passerons de suite à ce que M. de La Gournerie appelle le problème inverse de la perspective, et dont le but est de rétablir le plan et l'élévation des objets d'après leur perspective. Pour cela, il faut d'abord déterminer trois choses : la ligne d'horizon, le point de vue et la distance principale.

La ligne d'horizon s'obtient, en général, sans trop de difficulté, même dans les paysages, au moyen de lignes horizontales et parallèles, comme il s'en trouve sur presque tous les édifices : on obtient la ligne d'horizon en faisant passer par leur point de concours une perpendiculaire aux verticales.

Le point de vue principal est souvent au milieu de la ligne d'horizon; mais, comme il n'y a aucune règle absolue à ce sujet [1], il convient de le déterminer directement, et nous allons voir comment on y parvient dans certains cas.

« On peut placer le point principal et le point de distance sur la ligne d'horizon, quand on connaît les véritables grandeurs de deux angles BAG,CAE (*fig.* 20), formés par des horizontales et ayant leurs sommets en un même point A.

« Si, en effet, nous faisons tourner le plan de ces lignes autour d'une horizontale de front MN, jusqu'à le rendre parallèle au tableau, le point A ira se placer en A_1 à l'intersection des segments capables des angles donnés, tracés sur CE et BG. Dans le rabotement, la verticale A_1A' devient AA' et fait connaître le point principal. En prenant A'K égal à A'A, on peut tracer la ligne AK dirigée vers le point de distance.

« Il est convenable de placer la ligne MN de manière que sa distance au point A soit une fraction simple de la distance de ce point à la ligne d'horizon, le quart, par exemple : alors A'K est précisément la distance principale réduite au quart.

« Si les angles donnés avaient leurs sommets en des points différents, on ramènerait la question au cas précédent en transportant l'un d'eux par des parallèles qui seraient représentées en perspectives par des droites ayant le même point de fuite sur la ligne d'horizon.

« Lorsqu'on connaît la perspective d'un cercle horizontal, on peut déterminer le point principal et le point de distance sur la ligne d'horizon : pour cela, on mène deux cordes parallèles à cette ligne. La droite qui passe par leur milieu est la perspective du diamètre perpendiculaire au tableau. Traçons ensuite quatre tangentes, deux parallèles à la ligne d'horizon et les deux autres dirigées vers le point principal, on obtient

1. Certains peintres le rapprochent du côté où le tableau présente le plus d'intérêt.

un trapèze dont les diagonales sont dirigées vers le point de distance. »

Une fois que l'on connaît la ligne d'horizon, le point principal et le point de distance, il est facile de retracer sur le géométral et sur l'élévation les points qui correspondent aux points perspectifs donnés, et par conséquent de reconstruire par points le plan et l'élévation.

Nous arrivons maintenant au chapitre qui traite des restitutions comparées, dans le cas, qui est le plus ordinaire, où le spectateur ne se place pas au point de vue choisi par l'artiste.

L'objet que voit alors le spectateur n'est pas exactement celui que le peintre a représenté, mais un autre qu'on peut déterminer en faisant la restitution du plan et de l'élévation pour le nouveau point de vue.

Il y a dans ce chapitre plusieurs points que nous indiquerons successivement, sur lesquels nous ne sommes pas complétement d'accord avec M. de La Gournerie.

M. de La Gournerie fait d'abord les remarques suivantes :

Dans quelque position que le spectateur se place, les lignes verticales restent verticales, et les rapports des parties dans lesquelles une droite de front est divisée, ne sont pas altérés ; d'où il résulte qu'un édifice reste d'aplomb, que les rapports des hauteurs n'éprouvent pas de modifications, et que, si les images produites par la réflexion des nappes d'eau ont été bien déterminées, elles ne cessent pas de correspondre exactement aux objets.

Quand le déplacement de l'œil se fait dans le plan d'horizon, les lignes horizontales et parallèles restent horizontales et parallèles, parce que leur point de fuite est toujours sur la ligne d'horizon; le rapport des parties dans lesquelles une horizontale est divisée n'est pas altéré, et d'après cela la distribution des croisées sur une façade n'est pas modifiée. Si, au contraire, l'œil s'élève ou s'abaisse d'une quantité notable, les horizontales parallèles, n'ayant plus leur point de concours sur la ligne d'horizon, paraissent inclinées et le rapport des différentes parties serait modifié. Il est donc très-important que le plan d'horizon n'éprouve que de faibles déplacements.

Nous sommes parfaitement d'accord avec M. de La Gournerie sur tout ce qui précède, mais nous croyons que si les principes qu'il expose sont vrais pour les détails, ils cessent de l'être pour les ensembles, comme il sera facile de nous en convaincre par quelques exemples.

Au point de vue des restitutions graphiques, il n'y aura à la vérité qu'un simple déplacement des objets; mais au point de vue de l'effet produit sur le spectateur, il y aura certainement une altération sensible et souvent même complète des objets.

Si nous considérons un édifice placé de front (*fig.* 22), nous verrons dans la partie située à droite de l'axe les tableaux des fenêtres à la droite, et les faces latérales des pilastres à la gauche; dans la partie située à gauche de l'axe, ce sera justement le contraire.

Si nous nous déplaçons, soit à droite, soit à gauche, cet effet sera détruit et la vue de face de l'édifice aura quelque chose de choquant.

Quand une flèche est cachée par son fer ou que la partie empennée paraît en grand raccourcie, tous les spectateurs croiront la flèche dirigée vers leur œil ou leur poitrine, comme le dit M. de La Gournerie, mais la déformation du bras de l'archer ne paraîtra pas concordante; et si, par exemple, on se place à 40° ou 50° à gauche de l'archer qui la tient et qui regarde à 40° ou 50° en sens contraire, la flèche paraîtra bien dirigée contre le spectateur, mais l'archer ne paraîtra pas la lancer, *au moins dans le même sens;* en sorte que cette partie du tableau paraîtra choquante, puisque la flèche paraîtra dirigée dans un sens différent de celui dans lequel on la lance.

Il y a souvent dans les tableaux de batailles des exemples bien frappants de ce genre d'effet : il y a des blessés ou des morts gisant les uns dans une position, les autres dans une autre, soit sur le dos, soit sur la poitrine. On voit toujours un bras et une jambe beaucoup plus en raccourci que l'autre. Eh bien, si l'on se place soit au point de vue lui-même, soit très-près de lui, l'illusion est complète dans les œuvres des grands maîtres, tandis que, si l'on s'en éloigne, ce n'est pas la position du guerrier malheureux qui paraît avoir changé, mais ce sont les dimensions de ses membres, à tel point qu'une jambe peut paraître de 15 ou 20 centimètres plus courte que l'autre.

Si l'on se place près du point de vue pour voir deux personnages qui se parlent, ils paraissent bien se regarder, mais si l'on s'en éloigne, chacun d'eux subit une déformation qui n'est pas parfaitement concordante avec celle de l'autre, et ils ne paraissent plus se regarder.

Un portrait de trois quarts produira de l'illusion et on croira, pour ainsi dire, voir la personne qu'il représente si l'on se place dans une position convenable; mais si l'on se met du côté opposé à son regard, il paraîtra plat et ne produira aucun effet.

Lorsque le spectateur s'éloigne ou se rapproche du tableau en restant à peu près dans la direction du point de vue, l'effet général est peu changé; il semble seulement que les objets se sont éloignés ou rapprochés, mais les déformations sont peu importantes, ainsi que le fait remarquer M. de La Gournerie.

Je crois que l'on peut conclure de ce qui précède que ce qu'a dit M. de La Gournerie est vrai, quand le spectateur ne s'écarte du point de vue que d'une très-faible quantité; mais que l'illusion cesse complétement et même que le tableau peut perdre toute signification quand le spectateur s'en écarte beaucoup.

Le troisième chapitre du cinquième livre, dans lequel M. de La Gournerie traite des DÉROGATIONS relatives aux surfaces courbes d'après l'étude des pratiques des peintres pour leur représentation, est d'une très-grande importance en pratique, et prouve, selon nous, que la perspective ne peut donner que des indications générales qui ont besoin d'être rectifiées par les artistes pour donner des résultats satisfaisants.

M. de La Gournerie, après avoir fait remarquer que les peintres représentent généralement d'une manière peu conforme aux lois de la projection conique les corps terminés par des surfaces courbes, lorsqu'ils les dessinent près des bords du tableau, pensa qu'on améliorerait les perspectives par une plus grande exactitude géométrique; mais il obtint des contours inadmissibles : « J'avais voulu, dit-il, corriger ce qui me paraissait incorrect et qui l'était certainement comme projection conique, et j'arrivais à des formes impossibles. »

La trace du cône de révolution circonscrit à une sphère est une ellipse quand son axe est incliné, et l'on serait ainsi conduit à représenter une sphère par une ellipse, quand elle est

près du bord du tableau ; ce résultat est contraire à la pratique des artistes, qui tracent toujours un cercle lorsqu'ils veulent dessiner une sphère, comme le prescrivait Thibault et comme l'a fait Raphaël dans son tableau de l'École d'Athènes.

Lorsque l'on veut représenter des surfaces de révolution placées obliquement par rapport au plan du tableau, le contour apparent obtenu suivant les règles de la perspective n'est pas composé de deux parties symétriques ; cependant, quand les peintres représentent des balustres, des vases, des pieds de table tournés, etc., ils leur donnent toujours pour contour apparent des courbes ayant un axe vertical, même quand l'objet est rapproché des bords latéraux de la toile, et ils se rapprochent des formes géométriques par les moulures circulaires des colonnes ; ils s'éloignent de même de la projection conique pour les surfaces irrégulières.

« Une étude attentive des artistes me montra, dit M. de La Gournerie [1], que quand ils dessinent des corps terminés par une surface courbe, ils transportent le point de vue devant lui (devant ce corps). Ils n'allongent pas une tête placée dans le haut du tableau, ils ne l'élargissent pas, si elle se trouve près de l'un des bords verticaux ; ils n'augmentent pas son diamètre oblique quand elle est dans un angle. L'unité de point de vue exigerait ces altérations qui, bien que peu considérables en réalité, seraient cependant suffisantes pour déformer d'une manière fâcheuse les personnages qui ne seraient pas au centre de la toile. »

Nous approuvons complétement cette pratique, et il nous semble que l'on doit savoir gré au savant auteur du traité que nous analysons, d'avoir appelé sérieusement l'attention sur cette question.

Bien plus, à notre avis, l'unité de point de vue non-seulement pour les surfaces courbes, mais aussi pour les lignes droites, est plutôt apparente que réelle ; la méthode des projections coniques n'est applicable que dans certains cas particuliers de la perspective, lorsqu'on prend entre la distance du point de vue et la largeur du tableau un rapport tel que la déformation que subissent les lignes, par l'application de cette méthode, soit à peu près insensible : ce rapport varie, d'après les meilleurs auteurs, de 1 $\frac{1}{2}$ à 2 $\frac{1}{2}$ (ce n'est que par exception que dans certains tableaux on l'a réduit à 1 ou élevé à 3), l'angle perspectif correspondant en moyenne à 30°, soit 15° à droite et 15° à gauche. Quand on dépasse cette limite, il est facile de voir que les lignes droites subissent des altérations considérables, ainsi que nous l'avons écrit dans une note que nous avons publiée, il y a *douze ans,* dans le *Technologiste* [2].

Le but que l'on doit se proposer et que l'on se propose en effet en perspective n'est pas de tracer sur un tableau la projection conique d'un objectif quelconque, mais de représenter sur le tableau les objets tels qu'on les voit dans la nature. Or, il est certain qu'un monument a beau être placé de front par rapport au tableau, s'il contient une longue galerie, une longue colonnade parallèle au plan du tableau (*fig.* 21), la hauteur paraîtra diminuer de chaque côté ; c'est ce qu'il est facile d'observer en regardant la rue de Rivoli, à la sortie du Louvre ou du Carrousel ; et cependant, suivant les règles de la perspective, les lignes horizontales de ces bâtiments devraient être horizontales sur le tableau, ce qui serait faux et choquant. Si l'on représente des régates sur une rivière placée de front par rapport au tableau, les spectateurs placés au premier rang sur le quai devraient avoir la même hauteur, soit qu'ils fussent placés au centre, soit qu'ils fussent aux extrémités, ce qui est également faux et choquant, car il est certain que dans la nature ceux placés aux extrémités paraîtraient beaucoup plus petits que ceux placés au centre, puisqu'ils sont plus éloignés.

Nous pourrions multiplier les exemples, mais nous pensons que ceux-ci suffiront.

Nous extrairons les passages suivants de la note que nous avons publiée dans le *Technologiste :*

« Lorsqu'on regarde une ligne droite d'une certaine étendue en se tournant de manière à voir toutes ses parties successivement, la ligne droite entière apparaît sous la forme d'une ligne courbe à double courbure, analogue à la conchoïde des architectes, et qui se présente comme l'indiquent les lignes ABCDE, A'B'C'D'E' (*fig.* 21), si la ligne est au-dessus de l'œil de l'observateur, et comme l'indique les lignes FGIKL, F'G'I'K'L' (même *fig.*) si la ligne est au-dessous.

« On peut remarquer en outre que, puisque l'on est obligé de se déplacer, de se tourner pour regarder un objectif d'une certaine étendue, il y a dans la perspective aérienne une infinité de points de vue différents au lieu d'un point de vue unique, ou pour mieux dire il n'y a pas de point de vue.

« Il en résulte que les objets nous apparaissent dans l'espace comme si leur image se présentait à nous sur une sphère fictive ayant pour centre l'œil de l'observateur.

« On est frappé de suite d'une difficulté qui devrait se présenter dans l'application, c'est que pour faire les dessins et les tableaux sur des surfaces planes, qui sont en usage et qui sont évidemment les seules possibles en pratique, il faudrait développer ces images sphériques, ce qui n'est pas possible exactement. Mais il est facile de reconnaître que la hauteur de l'objectif naturel est presque toujours très-faible comparativement à sa largeur, et elle correspond à des angles verticaux d'une très-faible amplitude. Il résulte de là qu'on ne commet qu'une erreur insignifiante en pratique en substituant un cylindre vertical à la zone sphérique qui comprend l'objectif, et l'on obtient ainsi des images développables, puisque les surfaces cylindriques le sont. »

Il est facile de voir que « les lignes droites parallèles ne paraissent pas converger en un certain point en faisant entre elles un angle plus ou moins aigu, mais elles paraissent asymptotiques, comme l'indique la figure 21. »

Nous ferons remarquer que ce procédé est à peu près le même que celui que M. de La Gournerie a indiqué en disant : « Une étude attentive des artistes me montra que, quand ils dessinent une corps terminé par une surface courbe, *ils transportent toujours le point de vue au devant de lui* [1], » et que les peintres « dessinaient chaque corps terminé par une surface courbe *en se plaçant devant lui* et cherchant à imiter la nature. L'expérience a justifié cette pratique, et cependant elle n'est pas indiquée dans les ouvrages sur la perspective [2]. » (M. de La Gournerie ne connaissait pas notre note, qui a paru trois ans avant son traité.)

1. Avant-propos, p. XII.
2. Voir le *Technologiste*, t. XVII, févr. 1856.

1. *Traité de Perspective* de M. de La Gournerie, avant-propos, p. XII.
2. Id., ib., livre V, chap. III, n° 250.

A notre avis, ce procédé est la véritable base de la perspective et sa généralisation conduirait à deux résultats excessivement importants : le premier serait de mettre la théorie d'accord avec la pratique, et le second de donner aux artistes le moyen de tracer géométriquement les principales parties de leurs tableaux, ce qui n'est pas possible aujourd'hui.

M. de La Gournerie s'occupe ensuite de l'étude des formes, des contours apparents, des surfaces et de leurs lignes d'ombre, de la description des instruments de perspective, puis des tableaux courbes, des plafonds, des panoramas, des bas-reliefs et des décorations théâtrales.

Quelque intéressantes que soient ces questions et quel que soit le talent avec lequel elles ont été traitées, nous ne nous y arrêterons pas, parce qu'elles sont spéciales et ne présentent pas un intérêt général, et que de plus elles ne sont pour ainsi dire que des applications de la première partie; et nous terminerons ici notre analyse du *Traité de Perspective* de M. de La Gournerie, qui est remarquable non-seulement au point de vue de l'ensemble, mais encore par les principes nouveaux qu'il expose et par les progrès sérieux qu'il est appelé à faire faire à la perspective et aux arts qui reposent sur elle.

A.-C. Benoit-Duportail *ing.*

LA FLORE ORNEMENTALE

Par M. Ruprich-Robert, architecte du gouvernement.

M. Ruprich-Robert a repris l'année dernière et continue cette année, à l'École impériale et spéciale de dessin pour l'application des Beaux-Arts à l'industrie, le cours d'*Histoire et de composition de l'ornement*, qu'il professe depuis 1851 avec un succès que nous avons déjà eu l'occasion de reconnaître et de constater plusieurs fois (voy. nos *vol.* IX, XI et XX), et que l'état de sa santé l'avait forcé d'interrompre.

Nous avons sous les yeux le programme qu'à l'ouverture de l'année scolaire 1867-1868 notre confrère a fait distribuer aux élèves qui fréquentent son cours. Nous regrettons de ne pouvoir en donner ici au moins quelques extraits, pour montrer la façon à la fois savante et large, aussi bien que pratique, dont l'éminent professeur comprend l'enseignement des arts décoratifs. Mais nous aurons plus d'une occasion d'y revenir.

Aujourd'hui, nous ne voulons dire qu'un mot seulement, — en attendant que nous lui consacrions l'étude spéciale qu'il mérite, — du livre que M. Ruprich-Robert publie en ce moment à la librairie Dunod, sous le titre de *la Flore ornementale*, et dans lequel il applique les principes formulés dans le programme ci-dessus visé de son cours, en étudiant analytiquement et synthétiquement la plante, au point de vue de la décoration et de l'ornementation, et en montrant, par de nombreux exemples, tout le parti que les artistes en peuvent tirer dans leurs compositions.

L'ouvrage de M. Ruprich-Robert formera un beau volume in-4°, du format, à peu près, de la *Revue*. Vingt-cinq livraisons en sont déjà parues; elles se composent d'une série de planches gravées sur acier et d'un texte explicatif et descriptif.

La publication de notre éminent collaborateur est donc assez avancée pour qu'on en puisse affirmer le réel intérêt ainsi que le mérite sérieux, et lui prédire un succès certain.

MÉTHODE ÉLÉMENTAIRE DE DESSIN

Par M. Ottin, sculpteur-statuaire.

L'utilité du dessin n'a pas besoin d'être démontrée. Il est nécessaire à tout le monde et presque à chaque instant, dans toutes les classes de la société, dans toutes les professions; cependant bien peu de personnes le connaissent assez, tant son étude est longue et difficile, pour jouir des avantages qu'il procure.

La librairie Hachette et Cie vient de publier une méthode, qui a pour but de faire disparaître les principales difficultés de cette étude si importante et d'en abréger singulièrement la durée. L'auteur, M. Ottin, l'habile sculpteur-statuaire auquel nous devons, entre autres, le groupe de Polyphème qui orne depuis quelques années la fontaine Médicis dans le jardin du Luxembourg, a analysé et classé tous les éléments du dessin, et, au moyen d'exercices gradués et d'applications heureuses de ces exercices à des combinaisons géométriques faciles et attrayantes pour l'élève, il parvient à faire surmonter toutes les difficultés, une à une d'abord, puis réunies; de sorte que jusqu'à la fin du cours l'élève n'éprouve que des satisfactions, et, tout en apprenant à *bien voir*, devient rapidement habile à rendre juste ce que son œil a vu attentivement.

La méthode de M. Ottin se divise en deux parties. La première comprend tout ce qui se rapporte au tracé ou *trait;* elle se subdivise en quatre séries : 1° les lignes droites; 2° les mesures; 3° les angles; et 4° les lignes courbes. La seconde partie traite du *ton* et de toutes ses valeurs; elle se subdivise en trois séries d'exercices : 1° les teintes plates; 2° l'augmentation du ton passant du clair au foncé; et 3° la dégradation du foncé au clair.

La nouvelle méthode borne là sa tâche; mais là aussi se borne tout ce qu'il y a matériellement à apprendre dans le dessin; et lorsque les élèves, par la copie répétée des 66 planches dont se compose le livre de M. Ottin, auront appris à *voir*, lorsqu'ils sauront copier une ligne qu'elle soit droite ou courbe, mesurer des espaces, reconnaître la nature des angles que les lignes font entre elles et rendre ces angles; quand de plus ils pourront distinguer les diverses intensités de l'ombre et de la lumière, et qu'ils seront à même de les rendre également; alors ces élèves pourront profiter pleinement des leçons de dessin appliqué aux arts et de géométrie qu'ils suivront, et leurs professeurs n'auront plus, à vrai dire, qu'à les aider dans leurs études artistiques complémentaires.

Avec la méthode de M. Ottin, on peut se passer de professeur; tout homme intelligent peut s'y appliquer seul, et tout père de famille peut se faire, avec elle, l'instructeur sérieux de ses enfants.

Cet ouvrage comprend un album de 66 planches de dessin et un volume de texte explicatif. Le prix en est des plus modestes.

BIBLIOGRAPHIE DE 1867.

(Suite. — Voy. *col.* 48, 92 et 143.)

Histoire des monuments.

Histoire du château et des sires de Saint-Sauveur-le-Vicomte, suivie de pièces justificatives; par *Léopold Delisle*, membre de l'Institut. In-8°,

XII-682 p. Valognes, impr. et libr. Martin; Paris, libr. Durand; Legost-Clérisse.

LETTRE à M. de Caumont sur quelques châteaux du XIe siècle des environs de Paris; par *A. de Dion*. In-8°, 22 p. Caen, impr. et libr. Le Blanc-Hardel.

Extrait du Bulletin monumental publié à Caen par M. de Caumont.

EXPLORATION des châteaux du Vexin; par *M. de Dion*. In-8°, 39 p. avec fig. Caen, impr. et libr. Le Blanc-Hardel.

Extrait du Bulletin monumental publié à Caen par M. de Caumont.

Histoire des villes et provinces.

STATISTIQUE monumentale de Paris. Explication des planches; par *M. Albert-Lenoir*, architecte. In-4°, X-290 p. Paris, Impr. impériale.

Collection de documents inédits sur l'histoire de France.

LES TRAVAUX historiques de la ville de Paris. Étude critique sur les deux premiers volumes de la collection; par *Urbain Deschartes*. In-8°, 31 p. Saint-Germain, impr. Toinon et Cie; Paris, bureaux de la Revue du XIXe siècle; Libr. internationale. 50 c.

Extrait de la Revue du XIXe siècle.

MÉMOIRE SUR L'ŒUVRE historique de la ville de Paris; par le baron *C. Poisson*, conseiller municipal. In-4°, 30 p. Impr. impériale.

NOTICE sur les champs de sépultures anciens et modernes de la ville de Paris; par *Léon Vaffard*. In-4°, 86 p. et 2 pl. Paris, impr. De Mourgues frères; Libr. internationale. 2 fr.

MARSEILLE et ses monuments; par *Octave Teissier*. In-18 jésus, 212 p., plan et grav. Paris, impr. Claye; libr. L. Hachette et Cie.

LA RUE IMPÉRIALE de Marseille. Étude historique et archéologique; par *M. Gassend*. In-8°, 35 p. Marseille, impr. Barlatier-Feissat et Demonchy.

NOUVELLE histoire de Bordeaux; par *M. E.-F.-A. Chigouesnel*, ancien magistrat. In-8°, 643 p. et 4 vign. Bayeux, impr. Duvant.

TOULOUSE; par *Paul Bellet*. *3e édition*. Grand in-18, 36 p. Montauban, impr. Bertuot; Toulouse, libr. Delboy. 25 c.

Article publié par le Paris-Magazine, précédé d'un avant-propos.

LILLE, ses hommes célèbres, ses monuments remarquables, ses institutions utiles, sous chaque lettre de l'alphabet; par *Victor Delerue*. *2e édition*, augmentée des changements survenus depuis 1847. In-8°, X-99 p. Lille, impr. Danel.

LILLE, notes historiques et contemporaines; par *Louis Dépret*. In-16, 32 p. Lille, impr. et libr. Petit; Paris, libr. Hachette et Cie.

VILLE (LA) de Dijon; ouvrage publié sous la direction de M. le docteur *Lavalle*, membre du Conseil municipal de Dijon; avec le concours d'ingénieurs, d'officiers supérieurs du génie, d'architectes, de géomètres, de propriétaires, d'industriels, de négociants, de membres du Conseil municipal, et spécialement celui de MM. Degré, architecte; Jétot, géomètre; Joliet, propriétaire, auteurs de différents projets présentés au concours ouvert par le conseil municipal de Dijon, dans ses délibérations des 1er et 28 décembre 1865. Études et discussions sur les travaux publics, l'hygiène, les monuments existants ou à créer, l'enlèvement des remparts, l'aménagement général des quartiers anciens ou nouveaux, les alignements, les fontaines, les égoûts, l'éclairage, etc., etc. 1re livraison. Février 1867. In-4°, 12 p. Dijon, impr. Rabutot; tous les libraires. Prix de cette livraison, 2 fr. 25 c.

NOTICES historiques et archéologiques. Guide de l'étranger dans Avignon et ses environs; par *J. Courtet*, ancien sous-préfet. In-18, 130 p. Avignon, impr. Gros frères; libr. Roumanille.

LE VIEUX Périgueux, album de 20 gravures à l'eau-forte; par *MM. de Verneilh* et *Léon Gaucherel*; avec un texte par M. Jules de Verneilh. In-f°, 43 p. et 20 pl. Paris, impr. Claye; M. Gaucherel, 61, rue des Feuillantines; Bordeaux, M. Léo Drouyn.

BLOIS et ses environs, guide artistique et historique dans le Blésois et le nord de la Touraine; par *L. de La Saussaye*, membre l'Institut. *4e édition*, revue, corrigée, augmentée et illustrée de 45 vign. In-18 jésus, VII-400 p. Lyon, impr. Perrin; Blois, tous les libraires; Paris, libr. Aubry.

NOTES et documents pour servir à l'histoire de Vendôme et du Vendômois; publiés par *M. A. de Rochambeau*. In-8°, 10 p. Vendôme, impr. Lemercier.

Extrait du Bulletin de la Société archéologique, etc., du Vendômois.

FRÉJUS. Forum Julii, note descriptive accompagnée d'un plan, d'une carte et de 100 dessins intercalés dans le texte; par *Victor Petit*. In-8°, 142 p. Caen, impr. Le Blanc-Hardel; libr. Robaudy; Nice, libr. Visconti. 2 fr.

Extrait du Bulletin monumental.

LE VIEUX Sedan. Documents extraits de la Chronique inédite du *P. Norbert*. In-12, 68 p. Sedan, impr. Laroche.

REMARQUES historiques sur l'origine de la ville de Cordes, en Albigeois; par *M. Gustave de Clausade*. In-8°, 34 p. Toulouse, impr. Rouget frères et Delahaut.

Extrait des Mémoires de l'Académie impériale des sciences de Toulouse, 6e série, tome V.

NOTICE sur le bourg, l'église d'Uzeste et le tombeau de Clément V, qu'elle renferme; par M. l'abbé *S. Fauché*, curé d'Uzeste (diocèse de Bordeaux). In-8°, 17 p. Bordeaux, impr. Gounouilhou.

STATISTIQUE monumentale du Calvados; par *M. de Caumont*, directeur de l'Institut des provinces. T. V. Arrondissement de Lisieux. In-8°, VI-874 p. Caen, impr. et libr. Le Blanc-Hardel; Paris, libr. Derache; Didron, Dentu.

STATISTIQUE archéologique du département du Nord. 2 vol. In-8°, CXI-1039 p. et 8 cartes. Lille, impr. Danel; libr. Quarré; Leleu; Paris, libr. Durand.

AVRANCHIN monumental et historique; par *M. Édouard Le Héricher*. T. III. In-8°, 228 p. Avranches, impr. et libr. Tribouillard.

TABLEAU archéologique de l'arrondissement du Havre, par classes de monuments et par époques successives; par *Charles Rœssler*, de la Société française d'archéologie. Orné de 4 pl. In-8°, 115 p. Le Havre, impr. Lepelletier; Paris, libr. Didron; Rouen, Le Brument.

INDICATEUR archéologique de l'arrondissement de Civrai depuis l'époque antéhistorique jusqu'à nos jours, pour servir à la statistique monumentale du département de la Vienne; par *P. Amédée Brouillet*, artiste, membre de la Société des antiquaires de l'Ouest. Précédé d'un aperçu géologique et agronomique; par M. Brouillet père, membre de la Société d'agriculture. Orné de 5 cartes monumentales cantonales et de 150 pl. in-4° représentant les plans, détails et vues des monuments décrits dans l'ouvrage. In-4°, 395 p. Civrai, impr. et libr. Ferriot.

NOTES historiques et archéologiques sur le Nontronnais; par *M. J. de Verneilh*. In-8°, 34 p. Périgueux, impr. Dupont et Cie.

Architecture.

TRAITÉ d'architecture. 1re partie. Art de bâtir, étude sur les matériaux de construction et les éléments des édifices; par *M. Léonce Reynaud*, inspecteur général des ponts et chaussées. *3e édition*. In-4°, IX-603 p. et 87 pl. Paris, impr. Raçon et Cie; libr. Dunod.

GRAMMAIRE des arts du dessin, architecture, sculpture, peinture, jardins, gravure en pierres fines, gravure en médailles, gravure en taille-douce, eau-forte, manière noire, aqua-tinta, gravure en bois, camaïeu, gravure en couleurs, lithographie; par *Charles Blanc*. In-8°, 724 p. Paris, impr. Claye; libr. Ve J. Renouard.

L'ART architectural en France depuis François Ier jusqu'à Louis XIV, motifs de décoration intérieure et extérieure dessinés d'après des modèles exécutés et inédits des principales époques de la Renaissance, comprenant : lambris, plafonds, voûtes, cheminées, portes, etc., par *Eugène Rouyer*, architecte. Texte par *Alfred Darcel*, attaché à la conservation des musées impériaux. T. I. In-4°, 112 p. et 100 pl. Paris, impr. Hennuyer et fils; libr. J. Baudry.

LES MERVEILLES de l'architecture; par *André Lefèvre*. Illustrées de 50 vignettes par Thérond, Lancelot, etc. In-18 jésus, 348 p. Paris, impr. Lahure; libr. L. Hachette et Cie. 2 fr.

Bibliothèque des merveilles

DE LA POLYCHROMIE de l'architecture par l'emploi des émaux, description d'un exemple à Deauville, extraite des notes inédites sur cette ville; par *J. Jollivet*, peintre d'histoire. In-8°, 22 p. Paris, impr. Wittersheim.

CONSIDÉRATIONS sur l'architecture théâtrale. Application au théâtre de Reims. Extrait de la lecture faite à l'Académie impériale de Reims, dans sa séance du 14 mai 1867; par *Alphonse Gosset*, architecte. In-8°, 25 p. Reims, impr. Dubois et Cie.

CÉSAR DALY,

Architecte, Membre étranger de l'Académie Royale des Beaux-Arts de Stockholm, Membre honoraire et correspondant de l'Institut des Architectes Britanniques et de la Société Royale des Beaux-Arts d'Athènes, Membre associé honoraire de l'Académie Impér.ale de Saint-Pétersbourg, Membre associé de l'Académie Royale des Beaux-Arts de Belgique, Membre de l'Académie Royale des Beaux-Arts des Pays-Bas, Membre honoraire de la Société pour la propagation de l'Architecture, d'Amsterdam, Membre de la Commission des Savants du Muséum germanique, etc., etc.

PARIS. — IMPRIMERIE DE J. CLAYE, 7, RUE SAINT-BENOÎT. [1499,

ANTIQUITÉS D'ÉLEUSIS

FOUILLES ET RECHERCHES EN 1860.

(Cinquième et dernier article. —Voy. *col.* 7, 49, 97 et 145.)

L'Anactoron.

Au centre du téménos s'élevait le grand temple dans lequel se célébrait la portion essentielle des mystères, la représentation de la *pannychis* sacrée. Strabon [99] l'appelle μυστικὸς σηκὸς, d'autres auteurs τελεστήριον ou μέγαρον, mais le nom qu'on lui voit le plus habituellement donné est celui d'ἀνάκτορον ou « palais » des Grandes-Déesses. C'était le plus vaste des édifices sacrés de la Grèce, celui que ses dimensions rendaient capable de contenir à la fois le plus de monde dans ses murs. Strabon dit qu'il pouvait renfermer la même foule qu'un théâtre, ὄχλον θεάτρου δέξασθαι δυνάμενον. Aristide, exagérant ces données, rapporte que toute la population d'Athènes eût tenu dans le temple d'Éleusis, καὶ ταὐτὸν ἦν τὸ τῆς πόλεως πλήρωμα καὶ τοῦ Ἐλευσινίου [100]. Et en effet l'aire que cet édifice occupait, facilement reconnaissable, surpasse de beaucoup les dimensions de tous les autres temples de la Grèce. Elle a 68 mètres de long et 54^{m}.66 de large, c'est-à-dire 3,716^{m}.88 carrés de superficie, espace dont la cella tient 2,915^{mq}.02, c'est-à-dire 53^{m}.33 de longueur sur la même largeur de 54^{m}.66.

Strabon attribue à Ictinus la construction de l'*Anactoron* d'Éleusis comme celle du Parthénon. Vitruve [101] rapporte qu'Ictinus avait fait cet édifice d'ordre dorique, mais sans colonnes à l'extérieur, et que ce fut sous l'administration de Démétrius de Phalère que l'architecte Philon ajouta un portique en avant de la façade : *Eleusine Cereris et Proserpinae cellam immani magnitudine Ictinus dorico more sine exterioribus columnis ad laxamentum usus sacrificiorum pertexuit. Eam autem postea, cum Demetrius Phalereus Athenis rerum potiretur, Philon, ante templum in fronte columnis constitutis, prostylon fecit : ita aucto vestibulo laxamentum initiantibus operique summam adjecit auctoritatem.* Plutarque [102] nous a conservé les plus précieux détails sur l'histoire de la construction du corps de l'édifice, avant l'addition du portique de Philon. Il résulte de son texte que, si ce fut Ictinus qui conçut le plan de l'*Anactoron* d'Éleusis, ce ne fut pas lui qui l'exécuta. « Corœbus commença les travaux et éleva le premier ordre des colonnes intérieures avec leurs architraves. Après sa mort, Métagène de Xypète y ajouta la frise qui séparait les deux ordres et les colonnes supérieures, enfin Xénoclès de Cholarge construisit le toit avec son ouverture centrale. » Τὸ δ'ἐν Ἐλευσῖνι τελεστήριον ἤρξατο μὲν Κόροιβος οἰκοδομεῖν, καὶ ἐπ' ἐδάφους κίονας ἔθηκεν οὗτος, καὶ τοῖς ἐπιστυλίοις ἐπέζευξεν· ἀποθανόντος δὲ τούτου, Μεταγένης ὁ Ξυπέτιος τὸ διάζωμα καὶ τοὺς ἄνω κίονας ἐπέστησε· τὸ δ' ὀπαῖον ἐπὶ τοῦ ἀνακτόρου Ξενοκλῆς ὁ Χολαργεὺς ἐκορύφωσε.

Les architectes anglais ont pu très-peu fouiller sur l'emplacement de cet édifice, et cependant ils y ont consacré tout un chapitre de leur ouvrage, en donnant sans hésiter une restitution complète, comme s'ils en avaient tout vu. Mais les trois quarts de cette restitution se composent de conjectures sans aucune base. Nous avons marqué sur notre plan général ce qu'on connaît en réalité de l'*Anactoron d'Éleusis;* il suffira de le comparer au plan donné dans le livre des Dilettanti [103] pour voir tout ce que ces derniers ont tiré purement et simplement de leur imagination et ont ajouté par hypothèses sans preuves.

L'*Anactoron* (*o* du plan général), comme je l'ai déjà dit plus haut, avait sa façade tournée vers l'est-sud-est, regardant la chaîne du mont Corydallus. Le fond de sa cella était adossé au rocher, taillé perpendiculairement de main d'homme à cet endroit, et formant derrière l'édifice une longue terrasse qui dominait l'ensemble du téménos, terrasse sur laquelle je reviendrai plus loin. Il n'avait pas de colonnes latérales et présentait sur ses flancs, comme sur sa face postérieure, un simple mur, couronné d'une frise dorique à triglyphes et à métopes.

On voit encore surgir du sol les tronçons, demeurés en place, de quatre colonnes du portique ajouté par Philon, en avant de la façade. Quelques sondages peu étendus en cet endroit suffisent pour faire retrouver, dans l'amas des débris écroulés lors de l'invasion des Goths, tous les membres de l'architecture de ce portique, relevée et publiée très-exactement par les érudits anglais [104]. Les colonnes en étaient énormes, d'ordre

99. IX, p. 395.
100. Aristid., *Eleusin.*, p. 259.
101. VII, *Præfat.*, p. 178, ed. Schneider.
102. *Pericl.*, 13.
103. Chap. IV, pl. I.
104. *Antiquités inédites de l'Attique*, chap. IV, pl. III et IV de la traduction française.

dorique, et n'avaient jamais reçu leurs cannelures, ébauchées seulement à la base et au sommet.

La largeur du portique est connue d'une manière certaine; connaissant aussi les proportions des colonnes et des entre-colonnements, il a été facile de constater avec une rigueur mathématique qu'il était dodécastyle. Au moyen de tranchées conduites sur différents points, les architectes anglais ont pu aussi reconnaître que la profondeur du portique de Philon était de 12 mètres, qu'il était porté sur trois marches en marbre noir bleuâtre d'Éleusis, élevées de 1^{m}.90 au-dessus du sol d'alentour et reposant, comme tout l'édifice, sur un massif de soubassement en calcaire *porite*. A l'intérieur, on a trouvé deux pavements superposés, d'époques successives, en marbre d'Éleusis, le plus récent à 50 centimètres au-dessus du plus ancien. Enfin les Dilettanti ont également retrouvé la base de l'une des antes de la façade première, telle qu'elle avait été conçue par Ictinus avant l'addition du portique extérieur par Philon, mais ils n'ont pu en découvrir le chapiteau.

Presque tous les éléments existent donc, on le voit, pour la restitution de la façade de l'*Anactoron;* mais il n'en est pas de même pour la cella, la partie cependant qu'il serait le plus important de connaître. On n'a même pas pu constater d'une manière précise l'épaisseur des murs, car les Anglais, au moyen d'une tranchée transversale, ne sont parvenus qu'à dégager partiellement celui de droite. Ils ont reconnu cependant que ce mur était construit en calcaire porite avec une épaisseur de 1^{m}.25 et revêtu de deux parements, extérieur et intérieur, en marbre d'Éleusis. Le parement extérieur a seul été vu et est épais de 38 centimètres; il est probable que l'épaisseur de l'autre parement était la même, ce qui ferait les murs latéraux, et sans doute aussi celui qui sépare le portique de la cella, larges en tout de 2^{m}.01. Celui du fond se composait de deux assises en marbre d'Éleusis, épaisses de 1 mètre. En tenant compte de toutes ces dimensions, on trouve que l'intérieur de la cella devait offrir un carré de 2,548^{m}.20 environ.

Sur cet intérieur de la cella nos connaissances se réduisent presque à rien. Ni les architectes anglais, ni nous, n'avons pu faire un seul sondage dans le centre et dans la partie antérieure. Les deux rangs transversaux de colonnes, si étrangement disposés que le plan de l'ouvrage des Dilettanti marque auprès de l'entrée, sont donc de pure conjecture et ne s'appuient sur aucune constatation. C'est seulement vers le fond que la commission britannique put, entre deux maisons, exécuter une tranchée de peu d'étendue. Les résultats d'une fouille si restreinte furent très-importants et peuvent faire juger de ce que produirait un déblaiement entrepris d'une façon régulière et sur une grande échelle.

Ici je citerai le texte même des architectes anglais, car il ne m'a pas été donné de vérifier sur ce point l'exactitude de leurs assertions, mais tout semble indiquer qu'elles doivent être pleinement acceptées[105]. « On parvint à enlever assez du sol pour découvrir un pavé de pierre dure calcaire[106], sur lequel étaient posés trois blocs cylindriques recouverts de ciment et de la même pierre que les fondations du pavé[107]. L'existence de ce pavé, dont le niveau était considérablement plus bas que celui du portique[108], réunie à d'autres circonstances corroboratives, semble prouver qu'il ne formait pas le sol de la cella, mais celui d'une crypte. A en juger d'après la coupe, il paraît que le rocher n'avait pas été abattu jusqu'au niveau du pavé, mais que sa partie inférieure avait été laissée en saillie sur la ligne du mur de fond. Une pareille négligence dans l'achèvement de l'édifice serait peu en harmonie avec sa splendeur et son importance, si l'on considérait ce pavé comme étant celui du sol de la cella. La surface n'en était ni unie ni polie, comme celle du pavé du portique, mais elle montrait encore l'apparence brute du ciseau de l'ouvrier[109]. »

L'existence d'une crypte sous l'*Anactoron* est formellement attestée par Himérius[110], qui l'appelle τὸ κάτω τέμενος. Dans son *Mémoire sur les représentations qui avaient lieu dans les Mystères d'Éleusis*, mon père a expliqué comment elle servait à préparer les apparitions de figures religieuses qui, dans la *pannychis* des initiations, s'élevaient du plancher et se montraient aux regards des mystes admis à l'époptie.

Le sol de la cella dans les temples grecs est toujours et d'une manière invariable au-dessus de celui des portiques, jamais au-dessous. Dans plusieurs exemples, comme à Pæstum et à Agrigente, la montée à la cella est très-considérable. Le Parthénon est le seul temple connu où le pavé de la cella soit de niveau avec celui du pronaos et de l'opisthodome. Deux des édifices sacrés de Sélinonte offrent une surélévation de trois et de quatre pieds pour le pavé de la cella comparé à celui du pronaos. La différence de niveau n'était pas moins grande à l'*Anactoron* d'Éleusis, car la hauteur de la crypte et le point où se trouvait placé, au-dessus de cette crypte, le sol de la *cella*, sont indiqués par les hauteurs exactement concordantes des blocs cylindriques découverts par les Dilettanti et de la portion de rocher non taillée faisant saillie sur le mur du fond; cette double mesure donne 2 mètres au-dessus du pavé de la crypte.

Les blocs cylindriques qui s'élèvent au-dessus de ce pavé supportaient les colonnes de l'intérieur de l'édifice.

105. Voy. la coupe donnée dans les *Antiquités inédites de l'Attique*, chap. IV, pl. I, fig. 2 de la traduction française.

106. Évidemment la pierre qui forme également le pavé de la place en avant des grands propylées.

107. Figurés chap. IV, pl. III, fig. 7 de la traduction française.

108. D'après la coupe publiée par les architectes anglais, cette différence de niveau serait de 72 centimètres.

109. *Antiquités inédites de l'Attique*, chap. IV, p. 30 de la traduction française.

110. *Orat.* XXIII, p. 780, ed. Wernsdorf.

La position des trois reconnus par les architectes anglais révèle l'existence de deux rangs de colonnes au fond de la cella. Mais on ne sait rien de plus. Y avait-il également des rangées de colonnes latérales ou d'autres rangées transversales? L'*Anactoron* n'imitait-il pas les salles hypostyles de l'Égypte? N'y avait-il même point plusieurs divisions dans le vaste carré limité par les murs extérieurs de la construction d'Ictinus? Sur toutes ces questions nous sommes dans une complète ignorance, un déblaiement pourrait seul en instruire, et tant qu'il n'aura pas eu lieu le plus sage de beaucoup est de confesser que nous ne savons rien, sans nous lancer, à l'exemple de la commission de la Société des Dilettanti, dans la voie périlleuse des conjectures que rien n'autorise.

Les colonnes et toute la décoration architectonique de l'intérieur de l'*Anactoron* étaient en marbre pentélique, comme le portique de Philon et la frise dorique qui couronnait les murs latéraux, revêtus, ainsi que je l'ai déjà dit tout à l'heure, d'un parement en marbre noir d'Éleusis. Plutarque nous a appris qu'il y avait deux rangées de colonnes superposées. De l'ordre inférieur les explorateurs britanniques n'ont retrouvé que les annelets d'un chapiteau [111]; mais ils ont découvert et publié le chapiteau complet de l'ordre supérieur [112]. L'un et l'autre étaient doriques. Les expressions de Plutarque sur le διάζωμα qu'éleva Métagène de Xypète prouvent qu'entre ces deux ordres il n'y avait pas une simple architrave, mais une frise d'un certain développement. Peut-être était-elle sculptée comme la frise intérieure du temple d'Apollon Épicurius à Bassæ. En effet, j'ai acquis d'un paysan du village de Lepsina et rapporté au musée du Louvre une tête de la belle époque grecque trouvée sur l'emplacement même de l'*Anactoron*, tête de ronde bosse, mais portant à sa partie postérieure des traces d'adhérence à une paroi de marbre sur laquelle elle faisait saillie, et cette tête est assez exactement dans les dimensions que, d'après les mesures connues des colonnes des deux ordres dont je viens de parler, on serait amené à supposer à la frise qui les séparait.

Le toit de l'*Anactoron* avait au sommet une ouverture plus ou moins étendue, qui laissait à l'état hypètre une partie de l'intérieur de l'édifice. Plutarque parle en effet de l'ὀπαῖον qu'exécuta Xénoclès de Cholargе, et l'on ne saurait, quoi qu'en ait dit M. Hittorff [113], avoir le moindre doute sur le sens de cette expression. Claudien [114] décrit aussi la lumière de l'illumination intérieure de l'*Anactoron* s'échappant par l'ouverture du toit au moment où l'on allait donner entrée à la foule des mystes qui attendaient à l'extérieur, dans la nuit, le commencement des représentations de la *pannychis* mystique.

111. Chap. IV, pl. IV, fig. 5 de la traduction française.
112. Chap. IV, pl. V, fig. 1.
113. *Antiquités inédites de l'Attique*, chap. IV, p. 32, note 1.
114. *De rapt. Proserp.*, I, v. 7-9.

> Jam mihi cernuntur trepidis delubra moveri
> Sedibus, ET CLARAM DISPERGERE CULMINA LUCEM,
> Adventum testata Deae!...

J'ai tenu à reproduire ici toutes ces données auxquelles mes fouilles n'ont malheureusement rien ajouté, afin de préciser mieux qu'on ne le fait d'ordinaire ce que nous savons de positif et ce que nous ignorons au sujet de l'*Anactoron* d'Éleusis. Un déblaiement complet, une fouille régulière et conduite sur une grande échelle, en enlevant les maisons modernes qui encombrent l'emplacement de l'édifice, pourrait seule faire cesser les incertitudes et révéler enfin à la science comment était disposé en réalité le temple dans lequel se passaient les initiations. Il n'est pas dans la Grèce entière un monument dont l'exploration puisse présenter un plus grand intérêt et fournir des lumières plus capitales à la fois pour l'art et pour l'archéologie que celle de l'*Anactoron* d'Éleusis. On ne pourra jamais se faire une idée vraiment exacte de ce qu'étaient les spectacles des initiations et parvenir à une intelligence complète des nombreux passages anciens qui s'y rapportent sans connaître la disposition de l'édifice qui en était le théâtre. Quant à l'architecture, c'est sans contredit un de ses plus importants problèmes, un de ceux dont la solution pourrait lui fournir le plus d'enseignements précieux que celui de savoir comment, avec les données usitées dans l'art des Grecs, un homme tel qu'Ictinus avait distribué, décoré et surtout était parvenu à couvrir un espace aussi vaste que la cella de l'*Anactoron*, une salle destinée à recevoir la plus grande foule que jamais l'antiquité hellénique ait réunie sous un même toit.

J'évalue à 60,000 francs environ, y compris les dépenses d'expropriations, la somme qui serait nécessaire pour le déblaiement du grand temple d'Éleusis et de ses alentours. Sans doute, c'est une somme énorme, mais elle n'est pas hors de proportion avec l'importance scientifique du résultat à poursuivre. L'exploration complète des ruines de la cité des mystères est une entreprise digne de la France, et il serait à regretter qu'après l'avoir commencée notre pays n'ait pas l'honneur de la conduire à sa fin.

Terrasse et temple supérieur.

Entre le fond de l'*Anactoron* et le mur de l'Acropole (*q* du plan) règne une longue terrasse de 14 mètres de largeur et de 84 de longueur, taillée dans le rocher et élevée de 13 mètres au-dessus du sol du téménos (*p*). La surface paraît en avoir été revêtue de béton à l'époque romaine, pour recevoir un pavement. A gauche du grand temple, on y montait par la pente naturelle du rocher, laissée intacte entre le flanc de l'*Anactoron* et le mur du péribole. A droite, un escalier étroit (*s*), taillé dans le roc entre le mur du temple et le promontoire dont j'ai déjà plusieurs fois parlé, y donnait accès. Cette terrasse

avait évidemment son emploi dans les cérémonies dont l'enceinte sacrée était le théâtre lors des Grandes Éleusinies. Je n'y ai rencontré aucun vestige de construction, rien qu'une borne mutilée (au point *r*) avec une inscription antérieure à l'archontat d'Euclide [115], laquelle paraît avoir indiqué la limite du *tour d'échelle* de l'*Anactoron*.

Sept mètres environ au delà de l'angle nord de la cella d'Ictinus, la terrasse aboutit aux vestiges d'un perron de six marches (*t*) qui conduisait au temple plus petit occupant la plate-forme supérieure du promontoire (*u*) où s'élève maintenant l'église de la Vierge (*v*). Le détail G de la planche 1-2 offre le plan de cette plate-forme et des vestiges qui subsistent du temple. La cella en a complétement disparu; il ne reste plus que l'aire aplanie sur laquelle elle reposait, aire en partie taillée dans le roc et en partie supportée sur un massif de blocage remplissant une cavité du rocher. L'édifice était orienté de manière à présenter son entrée au sud-ouest, juste en face de la plus grande longueur de la terrasse dont je viens de parler; son flanc s'appliquait exactement contre la face antérieure d'une grosse tour carrée faisant saillie en avant du mur de l'Acropole. Si, comme je viens de le dire, la cella a disparu, on voit encore subsistante la plus grande partie de l'assise en marbre gris de l'Hymette qui servait de soubassement aux colonnes du portique antérieur, dont les emplacements y sont encore marqués (*x* du plan général). On y reconnaît facilement que le temple, de fort petites dimensions du reste, était prostyle, à quatre colonnes de façade.

J'ai déjà dit plus haut quelques mots de cet édifice, au pied duquel se trouvaient immédiatement situés le puits Callichoron et l'ἀγέλαστος πέτρα, et j'ai montré que l'hymne homéridique à Cérès désignait de la manière la plus précise et la plus incontestable son emplacement comme celui du temple primitif consacré à la déesse dans Éleusis, temple épargné par les Doriens dans leur invasion, suivant le dire du rhéteur Aristide, mais pillé par Cléomène, roi de Sparte [116], et renversé par les Perses après la bataille de Platée [117]. Strabon [118], du reste, distingue soigneusement « dans l'intérieur du téménos mystique », comme deux monuments tout à fait séparés, « le temple de Déméter Éleusine, » c'est-à-dire l'ancien temple reconstruit, et « le μυστικὸς σηκὸς ou *Anactoron*, bâti par Ictinus » : ἐν ᾧ τὸ τῆς Δήμητρος ἱερὸν τῆς Ἐλευσινίας καὶ ὁ μυστικὸς σηκὸς, ὃν κατεσκεύασεν Ἰκτῖνος. Ce temple de Déméter distinct de l'Anactoron ne peut absolument être que celui qui couronnait la plate-forme culminante de l'ensemble du téménos et des édifices sacrés d'Éleusis.

115. N° 21 de mon recueil des inscriptions d'Eleusis.
116. Hérodote, VI. 74.
117. Hérodote, IX, 65.
118. IX, p. 395.

Tombeau pélasgique sur le flanc de l'Acropole.

Ma seconde campagne de travaux s'est terminée par une fouille de très-peu d'étendue, mais dont le résultat me semble important. Elle n'a plus trait au téménos sacré, dont le lieu où elle a été faite se trouve à quelque distance.

Frappé de l'apparence de certaines traces de constructions qui me semblaient fort anciennes et qui apparaissaient immédiatement au-dessous du mur de l'Acropole, sur le flanc de la colline qui regarde la mer et l'île de Salamine, je plaçai sur ce point quelques ouvriers, qui en deux jours eurent déblayé un tombeau pélasgique reproduisant, dans une plus petite dimension, les formes du célèbre monument de Mycène, que l'on appelle tantôt Trésor d'Atrée et tantôt, d'après Pausanias, Tombeau d'Agamemnon.

Il se compose de même d'une salle ronde, à voûte conique, formée par une série d'assises circulaires disposées en encorbellement et se resserrant de plus en plus jusqu'au point où une seule grosse pierre ferme le sommet et constitue la clef de voûte de tout l'ensemble; un passage droit et voûté en ogive par le même procédé d'encorbellement, comme les galeries de Tirynthe, donne accès dans cette salle. Le passage a $4^{m}.80$ de long, $1^{m}.70$ de large et $3^{m}.55$ de hauteur de voûte sous clef; le diamètre de la salle ronde est de $3^{m}.20$, et la hauteur au centre, du sol inférieur à la pierre formant clef de voûte, de $3^{m}.85$ [119]. L'appareil des murailles, beaucoup plus irrégulier que celui du Trésor d'Atrée, dénote une époque encore plus ancienne; c'est l'appareil cyclopéen tout à fait primitif des murailles de Tirynthe et de Mycène, composé de gros blocs polygonaux presque bruts, dont les interstices sont remplis par de petites pierres.

La destination véritable des édifices de cette nature, tombeaux ou trésors, est encore douteuse pour la science; le système qui a présidé à leur construction présente aussi un sujet très-curieux d'étude, et le nombre des exemples qu'on en connaît est jusqu'à présent si restreint que je considère, sans crainte de me tromper, la découverte et le déblaiement de ce souterrain comme une des plus précieuses conquêtes de ma mission.

Clément d'Alexandrie [120] dit qu'on montrait dans l'intérieur de la ville d'Éleusis le tombeau des filles de Céléus. Il est certain, par la manière dont Pausanias désigne celui qui se voit encore à Mycène, que l'on regardait quelquefois comme des tombeaux les vieux édifices pélasgiques du type de celui que nous avons déblayé. Il serait donc fort possible que ce dernier fût précisément celui auquel a voulu faire allusion l'auteur

119. La planche VIII contient le plan et les coupes longitudinale et transversale de cet édifice.
120. *Protrept.*, I, p. 39, éd. Potter.

du *Protreptique;* mais ce n'est qu'une conjecture, à laquelle les preuves manquent malheureusement.

F. LENORMANT.

GRILLE

D'ENTRÉE DU PALAIS DE JUSTICE DE PARIS (XVIII[e] SIÈCLE).

(Planche 54.)

La cour d'honneur du Palais de Justice de Paris, appelée aussi cour du *Mai*, en souvenir du chêne que les clercs de la Basoche y plantaient cérémonieusement le troisième samedi du mois de mai de chaque année, est fermée sur le boulevard du Palais par une grille monumentale, dont nous donnons (*pl.* 54) deux amorces avec l'ensemble de la porte principale [1].

Cette grille fut élevée en même temps que furent reconstruites les parties du bâtiment du Palais de Justice détruites par le grand incendie de 1776, c'est-à-dire vers 1787. Voici ce qu'en dit Thiéry dans son *Guide des amateurs*, tome II, page 30 : « Une grille de 20 toises « de face ferme la cour du Mai et laisse tout le monu- « ment à découvert. Cette grille, dont tous les orne- « ments sont en cuivre et dorés, a été artistement exé- « cutée par le sieur Bigonnet, maître serrurier, sur les « dessins de M. Desmaisons. »

L'œuvre de Bigonnet a été réparée plusieurs fois, entre autres dans les dernières années de la Restauration et dans ces derniers temps.

FERRONNERIE.

GIROUETTES ET ENSEIGNES DU XVI[e] ET DU XVII[e] SIÈCLE.

(Planche 55.)

Au Moyen-âge, et jusqu'au siècle dernier encore, on ne construisait guère d'habitations, dans les campagnes surtout sans les couronner de quelques girouettes; la plupart des églises en étaient aussi surmontées. Le plus souvent ces girouettes se composaient d'un épi en fer forgé, décoré, ornementé, sur l'axe duquel était adaptée une feuille de tôle, ajourée de diverses façons et affectant les formes les plus bizarres : sur les églises et les établissements religieux on voyait des saints à l'auréole dorée; sur les châteaux et manoirs, des banderoles et des pavillons aux couleurs ou aux armes du seigneur châtelain; sur les maisons particulières, que ces girouettes servaient parfois à désigner et à faire reconnaître, on rencontrait, découpée dans la tôle, une scène de la vie réelle : laboureur avec sa charrue, forgeron battant l'enclume, etc.; ou, plus fréquemment, l'image d'un animal, d'un poisson, d'un oiseau, etc.

Chacun de ces petits motifs qui amortissaient, parfois si gracieusement, les constructions généralement lourdes de nos bons aïeux, était presque toujours étudié, et il n'était pas rare d'y trouver la trace d'une main d'artiste, ou tout au moins d'un ouvrier de talent et de goût. De nos jours le zinc estampé, avec ses formes de convention et à peu près toujours semblables, remplace le fer forgé et la tôle découpée sur les toitures de nos habitations, qui ne présentent plus guère, du reste, ni pointes ni pignons, dans les villes surtout.

Les vieilles girouettes en fer et en tôle, lassées de leur fonction indicatrice de la direction des vents, disparaissent tous les jours. Elles succombent sous les morsures de la rouille et les assauts des tempêtes de l'air; cependant il nous a été donné d'en rencontrer encore quelques-unes d'assez intéressantes dans nos courses à travers les provinces limitrophes du Rhin, et nous avons relevé et dessiné, à l'intention des abonnés de la *Revue*, quelques types de ces petits chefs-d'œuvre — le mot est sans doute bien ambitieux — d'une serrurerie à peu près abandonnée aujourd'hui.

Les deux spécimens qui figurent dans la planche 55 datent de la fin du XVI[e] siècle; nous les avons trouvés, l'un sur le château grand-ducal de Bade, l'autre sur le toit d'un ancien monastère du même pays.

Avec ces deux girouettes, la planche 55 donne aussi un exemple d'enseigne en tôle découpée — type encore commun en Alsace et en Allemagne, — que nous avons dessiné à Barr (Bas-Rhin). Ces enseignes industrielles, principalement employées pour indiquer de loin les auberges et les hôtelleries, étaient presque toujours peintes. Placées à la hauteur du premier étage, elles avançaient parfois fort avant dans la rue et étaient alors soutenues par des consoles en fer forgé, pour la plupart richement ouvragées et décorées; un petit toit ou auvent double, en tôle, garantissait et préservait la peinture. Ces plaques de tôle découpée se balançant au milieu du chemin appelaient certainement mieux l'attention que la simple inscription murale qui tend à les remplacer aujourd'hui; mais c'était une gêne pour la circulation des rues ou des routes, et quelquefois un danger pour le passant; aussi n'en restera-t-il bientôt plus que le souvenir, et cependant il en était, il en est encore qui ne manquent pas d'un certain caractère d'originalité et de naïveté dans la représentation de l'emblème qui titrait l'industrie placée sous son invocation : le Soleil d'or, le Cheval blanc, l'Ours noir, le Grand Chêne, etc., etc. L'image d'un saint, Pierre, Jacques ou tout autre, ou encore celle d'un instrument professionnel.

Si donc les lecteurs de la *Revue* n'ont pas accueilli avec une défaveur trop marquée les dessins, que déjà nous leur avons mis sous les yeux, de divers types de

1. Un détail, à grande échelle, de cette porte se trouve dans nos *Motifs historiques* (pl. 28-29 du style Louis XVI).

la ferronnerie et de la serrurerie du XVI^e^, du XVII^e^ et du XVIII^e^ siècle en Alsace et en Allemagne, nous ajouterons plus tard quelques nouvelles planches à la série déjà publiée.

FRANTZ HUGUELIN, *arch.*

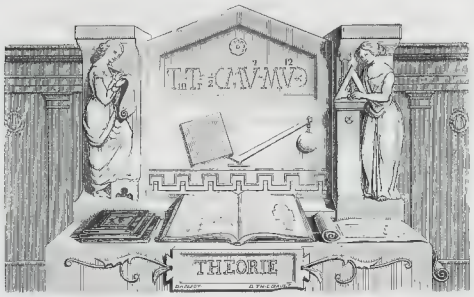
CROISÉE

A TOULOUSE (FIN DU XVI^e^ SIÈCLE).

(Planche 56.)

Peu de villes en France peuvent encore, comme la patrie de Clémence Isaure, offrir à l'étude des artistes des spécimens aussi nombreux de l'architecture privée du XVI^e^ et du XVII^e^ siècle, et bien que, pour notre livre « *Motifs historiques d'architecture et de sculpture d'ornement* », nous ayons largement mis à contribution les anciens hôtels de Toulouse, nous n'avons cependant pas épuisé la mine de *détails* intéressants qu'on y rencontre, et qu'une tradition persistante, quoique, en bien des cas, erronée, attribue au célèbre architecte-sculpteur Nicolas Bachelier.

Aussi avons-nous donné déjà et donnerons-nous encore dans la *Revue* quelques nouveaux exemples des œuvres de l'École toulousaine au XVI^e^ et au XVII^e^ siècle; la croisée qu'offre notre planche 56 appartient, comme celle publiée dans notre précédent volume (*pl.* 28), à une habitation de la fin du XVI^e^ siècle, située rue de la Pomme.



ENCORE UN MOT

SUR LA THÉORIE DES VOUTES DE M. YVON VILLARCEAU.

Dans notre dernier numéro, nous avons inséré une note de M. Eduardo Saavedra [1] sur la théorie des voûtes de M. Yvon Villarceau et les applications qui en ont été faites en Espagne : aujourd'hui nous sommes heureux d'attirer l'attention de nos lecteurs sur une méthode imaginée par le savant ingénieur pour faciliter les applications de cette même théorie.

Voici ce que nous lisons à ce sujet, dans les procès-verbaux des séances de la Société des ingénieurs civils (séance du 6 novembre 1868) :

M. Goschler appelle l'attention de la Société sur une méthode très-ingénieuse que M. Eduardo Saavedra a imaginée pour prévenir les déformations qui peuvent survenir pendant l'exécution de la chape et de la surcharge. La forme des voûtes du système de M. Villarceau est étudiée pour réaliser l'équilibre mathématique, sous l'action de la surcharge complète : on ne peut donc pas compter généralement que la figure de la voûte se conservera pendant la construction de la chape et de la surcharge, tant que celle-ci ne sera pas entièrement achevée, à moins de laisser la voûte sur les cintres. Or on sait à quels inconvénients la construction serait exposée si l'on attendait, pour opérer le décintrement, l'entier achèvement des travaux. Voici comment M. Saavedra lève cette difficulté :

Par un calcul facile il détermine un premier profil tangent à l'extrados de la voûte et qui limite la partie de la surcharge à construire pendant que la voûte est sur les cintres : ce profil satisfait à la condition que la distribution des pressions après le décintrement donne lieu à une courbe se confondant sensiblement avec celle correspondante à l'action de la surcharge entière; la seule différence que présente la voûte dans les deux états réside uniquement dans la différence des intensités des pressions. La surcharge, limitée comme il vient d'être dit, étant réalisée, on peut procéder au décintrement : cette opération n'est suivie d'autre déformation de la voûte qu'une légère inflexion dont on peut tenir compte à l'avance en préparant convenablement les gabarits des cintres.

Considérons actuellement les ordonnées verticales du premier profil ci-dessus, par rapport au plan horizontal qui doit limiter la surcharge totale, et partageons toutes ces ordonnées dans un même rapport; les points que l'on obtiendra ainsi appartiendront à une courbe qui jouit des mêmes propriétés que le premier profil. La conséquence est simple : on partage les ordonnées de ce profil en nombres égaux de parties, et les points correspondants de division fournissent autant de nouveaux profils d'équilibre que chaque ordonnée présente de points de division. Il ne s'agit plus dès lors que de faire exécuter la construction de la chape et du reste de la surcharge par zones comprises entre deux profils consécutifs.

M. Goschler estime que cette ingénieuse méthode mérite d'être recommandée à l'attention des ingénieurs.

Nous pensons, comme M. Goschler, que l'ingénieuse méthode de M. E. Saavedra mérite d'être vivement recommandée.

D'un autre côté, M. Yvon Villarceau nous communique les réflexions suivantes sur l'application de sa théorie aux ponts en fonte :

DE L'APPLICATION DE LA THÉORIE DES VOUTES AUX PONTS EN FONTE.

Depuis quelques années déjà, l'emploi de la fonte se substitue avec succès à celui du fer dans les ponts métalliques, autres que les ponts tubulaires et les ponts suspendus. La différence de prix du fer et de la fonte n'est pas le seul motif de cette substitution. En effet, si la fonte résiste aussi bien que le fer à la compression, il en est tout autrement à l'égard de la traction, et l'on sait que les ingénieurs comptent peu sur la résistance de la fonte soumise à des efforts de cette nature : alors ils préfèrent l'emploi du fer, qui leur permet de réaliser

1. Nous apprenons que M. E. Saavedra vient d'être nommé chef du bureau des chemins de fer, au ministère des travaux publics (Espagne).

des sections beaucoup moindres que s'ils étaient obligés d'employer la fonte. On conçoit ainsi la possibilité, en faisant usage du fer, de réduire les dépenses de construction des ponts métalliques où le métal résiste à des efforts de traction. Mais, en supposant que l'on pût, de cette manière, réaliser une certaine économie, on aurait, par le fait même, opéré une réduction dans la masse de la construction : or cette réduction de la masse entraîne comme conséquence une diminution de la stabilité; car il importe hautement que la masse des véhicules et des surcharges accidentelles soit le plus faible possible par rapport à celle de la construction. Enfin la théorie des ponts en fer, où le métal résiste en certains points à la traction, en d'autres points à la compression, n'est pas encore faite, et les ingénieurs, obligés de recourir à l'expérience, évitent d'en étendre les conséquences à des constructions de dimensions autres que celles déjà expérimentées.

Les ponts en fonte n'offrent pas les mêmes inconvénients; ils peuvent être combinés de telle sorte que la matière n'ait à résister qu'à la compression, et le bas prix de cette matière permet une moindre économie de la masse employée. Ces motifs nous paraissent expliquer suffisamment la préférence accordée de nos jours à l'emploi de la fonte dans la construction des ponts.

Essayons maintenant de faire comprendre comment notre théorie des voûtes peut s'appliquer à l'établissement des ponts en fonte.

Une arche de pont en fonte comprend trois parties distinctes : 1° la chaussée et le tablier, 2° le système de châssis en fonte compris entre le tablier et l'extrados, équivalant au massif des ponts en pierre, 3° la voûte ou le système de châssis analogues aux voussoirs des ponts en pierre, et qui jouent le rôle de ces derniers.

On remarquera tout d'abord que les châssis du système équivalant au massif ont la forme de prismes évidés, à axe vertical, terminés supérieurement par un plan horizontal et inférieurement par une surface courbe en contact avec l'extrados de la voûte. Ce système de prismes réalise d'autant plus exactement celui que nous avons considéré, page 34 de notre Mémoire sur l'établissement des arches de pont, que leurs dimensions parallèles à la voie sont plus restreintes : les objections que quelques personnes ont faites à la théorie des actions normales à l'extrados, dans les arches des ponts en pierre, ne sauraient s'appliquer ici; en sorte que cette théorie s'applique plus exactement, si l'on veut, aux ponts en fonte qu'aux ponts en pierre.

Voici comment la transition de la théorie des ponts en pierre à celle des ponts en fonte pourra s'effectuer. Considérons l'un des prismes verticaux formant le massif et comparons son poids au volume de ce prisme supposé plein, nous en déduirons le poids de l'unité de volume ou la densité de ce prisme : la première condition à remplir est que le centre de gravité réel du prisme et celui du volume du prisme plein coïncident; la seconde est que tous les prismes aient la même densité dans toute l'étendue du massif. Ces deux conditions seront faciles à remplir : il suffira de déterminer la figure du vide intérieur en conséquence. Passons aux châssis formant les voussoirs : nous définirons leurs densités comme nous l'avons fait pour les autres prismes, et les mêmes conditions relativement à l'égalité des densités et à la position des centres de gravité se présenteront tout d'abord. Si l'on veut réaliser rigoureusement les conditions théoriques, il restera à pratiquer à l'intrados une réduction des surfaces de contact des voussoirs, sur la faible étendue qui sépare les intrados réel et fictif. (Voir page 11 du mémoire [1].)

Il reste à examiner la question des pressions.

Dans toute l'étendue du massif supposé plein, les pressions sont égales à celle que produirait un liquide de densité égale à celle du massif, et dont la surface supérieure serait chargée d'un poids égal à celui du tablier et de la chaussée : par suite, les pressions exercées par le massif, sur les parois verticales qui le limitent, agissent horizontalement, et les pressions que reçoit l'extrados sont normales à sa surface. Pour passer de ces pressions, estimées dans l'hypothèse de surfaces continues, comme celles des prismes ou voussoirs en pierre, à celles qui répondent au cas des prismes ou voussoirs en fonte qui sont évidés, il suffit évidemment de multiplier les premières par le rapport des surfaces de contact du système plein avec les surfaces correspondantes du système évidé. Il est clair que dans les prismes ou voussoirs en fonte on ne devra tenir compte que des surfaces de contact capables de transmettre efficacement les pressions. (Par exemple, on ne devrait avoir aucun égard aux surfaces qui appartiendraient à des traverses destinées uniquement à établir des liaisons dans le sens de l'axe de la voûte.) Les pressions ainsi obtenues ne devraient pas dépasser une limite assignée d'avance.

1. On pourrait réaliser les conditions théoriques, sans pratiquer le refouillement des joints, en donnant à la voûte une épaisseur constante e; ce qui rendrait l'extrados et l'intrados exactement parallèles. Pour cela, soit π le poids de l'unité de volume des voussoirs, défini comme précédemment, et π' une densité variable selon la formule

$$\pi' = \pi\left(1+\frac{1}{6}\frac{e}{\rho}\right)$$

où ρ désigne le rayon de courbure; on disposerait du vide des voussoirs pour réaliser la densité π' relativement à chacun d'eux, en fixant le centre de gravité au point assigné par la théorie, et le calcul des pressions s'effectuerait néanmoins en conservant dans les formules générales la quantité π.

Dans ce cas, l'intrados réel se confondrait avec l'intrados fictif, dont il suffirait de considérer les coordonnées.

Il ne paraît pas toutefois que cette solution doive être préférée : il convient, en effet, de ne pas étendre les contacts des corps soumis à des pressions considérables, jusqu'aux limites des surfaces planes de contact; d'autre part, on est habitué à voir croître les épaisseurs des voûtes vers les naissances, et l'œil est généralement satisfait de l'aspect qui en résulte.

Ajoutons que l'on aura toujours la possibilité de rendre constantes les pressions par unité de surface, dans toute l'étendue de la voûte, puisqu'on dispose, dans des limites assez larges, de l'étendue des surfaces de contact.

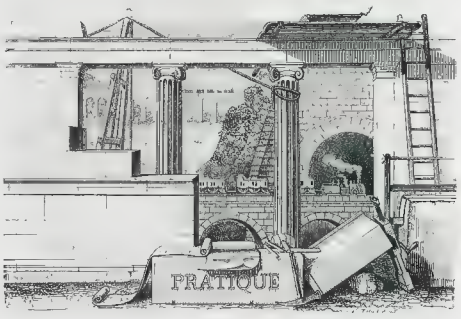
Dans les ponts en pierre, assujettis aux conditions de stabilité que nous avons posées, si l'on se donne l'ouverture des arches et les ordonnées du sommet de l'intrados et des naissances par rapport au plan horizontal qui limite la surcharge, on trouve que le profil de l'intrados est à peu près déterminé, indépendamment de l'épaisseur à la clef, et le fait est d'autant plus exact que les densités des matériaux de la surcharge et de la voûte approchent davantage d'être égales. La masse totale de la construction étant alors sensiblement constante, la stabilité croît plus que proportionnellement à l'épaisseur de la voûte; car elle serait proportionnelle à cette épaisseur, si la pression moyenne par unité de surface était constante, et cette pression moyenne diminue en raison inverse de l'épaisseur de la voûte. Au point de vue de la stabilité, il conviendrait donc d'augmenter l'épaisseur à la clef, jusqu'au point où il ne resterait au-dessus d'elle que l'épaisseur de surcharge strictement nécessaire. On ne le fait pas toujours, et cela se conçoit, car le prix du mètre cube de pierres taillées en voussoirs dépasse énormément celui des matériaux de remplissage.

Dans les ponts en fonte où une pareille disproportion n'existe pas, rien n'empêche de donner à la voûte toute l'épaisseur que les conditions d'un projet laissent disponibles.

Le raisonnement précédent suppose que les surcharges accidentelles ont généralement pour effet d'augmenter les pressions dans les joints, en sorte que l'ingénieur ait intérêt à diminuer celles qui se développent en l'absence de ces surcharges. Quand on tient compte des chances de diminution des pressions, telles que celles qui résulteraient de légers mouvements du sol ou de l'affaissement des piles, on est conduit à ne pas trop réduire les pressions correspondantes à l'état normal de la voûte. Mais, si l'on observe que les surcharges accidentelles sont, pour les ponts en fonte, dans un plus grand rapport avec la masse totale de la construction que pour les ponts en pierre, on trouve dans cette circonstance un motif de réduction des charges normales pour les ponts en fonte. D'ailleurs, les liaisons établies entre les châssis par l'emploi des boulons offrent, pour parer aux cas où les pressions accidentelles tomberaient en quelques points au-dessous de zéro, des avantages incomparablement supérieurs à ceux qu'on pourrait espérer de la cohésion des mortiers dans les ouvrages en maçonnerie.

Enfin ajoutons que si l'on peut, sans surcroît de dépenses, faire en sorte que les densités du massif et des voussoirs, entendues comme il a été dit plus haut, soient égales, on abrégera sensiblement les calculs à effectuer soit directement, soit au moyen de tables spéciales.

YVON VILLARCEAU,
Membre de l'Institut.



EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1867.

HABITATIONS OUVRIÈRES.

Quatrième et dernier article. — Voy. *col.* 64, 110 et 209.)

MAISONS DE VERVIERS (BELGIQUE).

MM. Houget et Teston, manufacturiers à Verviers, avaient construit dans le Champ de Mars, pour loger leurs ouvriers employés à l'Exposition universelle de 1867, un groupe de deux maisonnettes juxtaposées, copiées exactement sur l'un des derniers types adoptés par la Société verviétoise pour la construction de maisons d'ouvriers (voy. la *pl.* 51).

Cette Société, fondée en 1861, au capital de un million de francs, a commencé par construire neuf maisons à trois étages, avec cave, grenier et petit jardin adjoint au rez-de-chaussée; mais ces maisons, d'abord peu recherchées, assez bien louées ensuite pour ne donner que 5 pour 100 de déchet sur l'ensemble des locations, et pour rapporter, net, jusqu'à 5 1/2 pour 100 du capital engagé, n'ont pas encore aujourd'hui trouvé d'acheteurs, malgré l'intention de les acquérir manifestée d'avance par plusieurs chefs de sociétés ouvrières.

Le but de la Société n'était pas d'édifier des maisons invendables, quelque bonne, d'ailleurs, que pût être l'entreprise, mais d'appeler les ouvriers à l'achat de leurs logements en les leur vendant à long terme; aussi ce premier essai fut-il considéré justement comme un insuccès. Un certain découragement s'ensuivit, quelques actionnaires refusèrent de verser de nouveaux fonds, et le conseil d'administration dut se résigner à ne faire un nouvel essai que sur une très-petite échelle, mais cette fois en ne construisant plus que de petites maisons renfermant chacune un seul logement, comme à Mulhouse. Il fut donc décidé que l'on construirait un

groupe de quatre petites maisons juxtaposées, dont le coût total ne dépasserait pas 12,000 fr. La première opération avait absorbé 61,000 fr. Disons de suite que le succès répondit complétement à ce nouvel essai : les quatre maisons n'étaient pas encore achevées que trois d'entre elles étaient déjà vendues à des ouvriers, au prix de 4,000 fr. l'une, payables en partie comptant et le reste par annuités calculées sur un intérêt de 6 pour 100, et représentant à peine le prix d'une location ordinaire autre part. Chaque maison n'avait coûté de construction que 2,900 fr. Si l'on ajoute le prix des 140 mètres carrés de terrain lui appartenant, à 5 fr. le mètre, on arrive à un total de 3,600 fr. et avec les faux frais divers à 3,700 fr. D'où résulte pour la Société un bénéfice de 8 à 9 pour 100 sur le prix de revient des maisons, et un bon intérêt de ses capitaux jusqu'à remboursement.

Ce sont ces quatre maisons dont le type a été reproduit à l'Exposition de 1867 et récompensé d'une médaille d'argent. Leur construction ne date que de l'été de 1866. M. Em. Bède-Teston, de la maison Houget et Teston, membre du conseil d'administration de la Société verviétoise, en a fourni les dessins. Elles se composent de deux pièces au rez-de-chaussée, une grande donnant sur la rue et l'autre plus petite sur le jardin, et de trois chambres à l'étage, avec une porte et trois fenêtres dans chaque façade; il existe une cave sous la grande pièce du rez-de-chaussée; il n'en existe pas sous la pièce du fond servant de cuisine et dans laquelle se trouvent l'escalier montant à l'étage et la descente de cave.

Les murs sont construits en moellons dans les fondations et en briques belges de $0^m.24 \times 0^m.12 \times 0^m.06$ en élévation; ceux des façades sont en briques apparentes et ont $0^m.36$ d'épaisseur; les murs mitoyens ont $0^m.24$. La cloison du rez-de-chaussée est en briques, de $0^m.12$, avec huisserie de porte en sapin; les cloisons de l'étage sont hourdées en plâtre. Deux tuyaux de cheminée s'élèvent dans les murs mitoyens : l'un aboutit au fourneau de cuisine et l'autre à un poêle en fonte destiné à chauffer la grande pièce du rez-de-chaussée. La cuisine est carrelée; les autres pièces sont planchéiées en sapin. La charpente et la menuiserie sont en sapin. La couverture est en pannes flamandes avec chéneaux et tuyaux de descente en zinc.

La surface totale d'une maison, qui mesure $4^m.68$ de largeur, entre axes des murs mitoyens, sur 8 mètres de profondeur, est de $37^{mq}.44$; ce qui met le prix de revient par mètre carré, terrain et faux frais divers non compris, à 77 fr. 45 c.

La cave a $2^m.50$ de hauteur, le rez-de-chaussée $3^m.17$, et l'étage $2^m.90$.

Les dimensions des pièces sont de :

La cave.....	$4^m.33 \times 4^m.54$	$= 19^{mq}.66$
Au rez-de-chaussée :		
Grande pièce.....	$4^m.44 \times 4^m.66$	$= 20^{mq}.69$
Cuisine.....	$4^m.44 \times 2^m.50$	$= 11\ 10$
A l'étage :		
Trois chambres.....	$4^m.66 \times 2^m.49$ $2^m.50 \times 2^m.49$ $3^m.50 \times 1^m.83$	$= 17\ 83$
Dégagement.....	$1^m.00 \times 1^m.83$	$= 8\ 24$
Total en surface de plancher libre habité..		$57^{mq}.86$

Le prix de location d'une maison étant de 21 francs par mois, soit 252 francs par an, le prix de location par mètre de plancher libre habité est de 4 fr. 35 c.

Un nouveau type de maison, fort intéressant, a été adopté par la Société verviétoise : il consiste à placer pignon sur rue, à faire ouvrir la porte d'entrée de la maison, non plus directement dans la grande pièce du rez-de-chaussée, mais sur un vestibule, et à former un vaste grenier accessible au-dessus de l'étage. Ce type n'ayant pas été exposé en 1867, nous n'en dirons rien de plus : on nous a d'ailleurs bien recommandé d'être bref et de ne pas trop inonder nos lecteurs d'architecture populaire.

La Société verviétoise fait aujourd'hui de très-bonnes affaires : en 1866, après avoir placé à son fonds de réserve 20 pour 100 des bénéfices réalisés dans l'année, elle a donné à ses actionnaires 7 pour 100 du capital versé; elle leur a donné plus de 10 pour 100 en 1867.

MAISONS D'OUVRIERS DES MINES DE CHARBON D'ANZIN (NORD).

La Compagnie d'Anzin, dirigée par M. l'ingénieur en chef des mines Comines de Marsilly, date de plus de cent ans. Ses exploitations s'étendent sur 28,000 hectares de terrain dans le département du Nord. Elle occupe aujourd'hui près de 9,000 ouvriers et possède plus de 2,000 maisons d'ouvriers. Dès 1849, il en existait déjà plus de 1,000. Ces maisons ne contiennent qu'un seul logement, avec un petit jardin d'environ 2 ares, et sont louées de 5 à 6 francs par mois, sur le pied de 2 1/2 pour 100 du capital engagé.

La nécessité de pourvoir au logement de ses ouvriers, le plus près possible du lieu de leurs travaux, éloigné la plupart du temps des endroits habités, a conduit forcément la Compagnie d'Anzin à construire les maisons dont nous nous occupons; mais l'intérêt personnel n'a pas été son unique mobile : elle s'est laissé guider par le désir de procurer à ses ouvriers la plus grande somme possible de bien-être, et, au lieu de ne faire que de simples abris aussi économiques que possible, elle s'est étudiée à élever des maisons parfaitement saines, bien disposées, agréables à habiter et même élégantes d'aspect extérieur. Les façades, en effet, sont ornées de corniches, de bandeaux, de pilastres, et sont égayées,

en outre, par un heureux mélange de briques rouges et de briques blanches. On s'est attaché à grouper les maisons par 60 ou 80 au plus, de manière à former des villages de 3 à 400 habitants, dans lesquels les familles trouvent les avantages de la vie en société sans aucun des inconvénients inhérents aux centres populeux. Il existe dans chaque village des fournils pour la cuisson du pain, des latrines publiques, des puits, des asiles pour les enfants, etc.

Toutes les maisons se composent de deux pièces au rez-de-chaussée, dont une seule est excavée, et de deux autres pièces à l'étage. On distingue trois types principaux (voy. *pl.* 51) : celui du *Pont-Corbeau*, n° 1 ; celui de la *Sentinelle*, n° 2 ; et celui de *Chabaud-la-Tour*, n° 3.

Les maisons du type n° 1 sont adossées sur trois côtés et n'ont ainsi qu'une façade ; elles mesurent 8 mètres de façade, entre axes des murs mitoyens, et 4m.76 de profondeur, hors-œuvre du mur de face et jusqu'à moitié du mur mitoyen avec la maison du fond, soit en surface de construction 38m.08. Le prix de revient total est de 1,800 francs, ce qui porte l'unité de surface bâtie à 47 fr. 35 c.

Les maisons des deux autres types sont juxtaposées seulement et ont ainsi, chacune, deux façades.

Celles du type n° 2 mesurent 5m.01 de largeur entre axes des murs mitoyens, et 7m.36 de profondeur hors-œuvre des murs de face, soit 36m.87 de surface bâtie. Le prix de revient total est de 2,300 francs, ce qui porte l'unité de surface à 62 fr. 41 c.

Celles du type n° 3 mesurent 8m.01 de façade et 5m.94 d'épaisseur, soit 47m.58 de surface bâtie. Le prix de revient total est de 1,800 francs, et l'unité de surface ressort à 37 fr. 83 c.

Dans le type n° 1, l'escalier est placé au fond de la maison, à cheval sur le mur de refend séparant les deux pièces du rez-de-chaussée et celles de l'étage. Chaque pièce est éclairée par une fenêtre. Celles du rez-de-chaussée sont pourvues toutes deux d'une cheminée disposée pour brûler de la houille. La petite est seule excavée. Les chambres de l'étage ne sont pas chauffées.

Les hauteurs d'étage sont de : la cave, 1m.90 sous clef ; le rez-de-chaussée, 2m.84 ; et l'étage, 3m.50.

Les dimensions des pièces sont de :

Cave	4m.28 × 3m.08	= 13mq.18
Rez-de-chaussée :		
Pièce d'entrée	4m.44 × 4m.40	= 33mq.09
Pièce à côté	3m.08 × 4m.40	
Pièce à l'étage		33 09
Ensemble		66mq.18
Déduction faite de la place occupée par l'escalier (deux fois)		7 18
Il reste		59mq.00

de plancher libre habité. En calculant sur le pied d'une location annuelle de 70 fr., cela donne à peine 1 fr. 20 c. par mètre.

Dans le type n° 2 la cage d'escalier est indépendante des pièces, aux deux étages, de sorte que l'on peut au besoin faire deux logements complétement distincts, l'un ayant son entrée sur une façade et l'autre sur la façade inverse. Il y a deux pièces à chaque étage, une grande pourvue d'une cheminée et une plus petite sans foyer, toutes éclairées par une fenêtre. La petite pièce du rez-de-chaussée est seule excavée.

Les hauteurs d'étage sont de : la cave, 2 mètres sous clef ; le rez-de-chaussée, 2m.80 ; et l'étage, 3m.70.

Les dimensions des pièces sont les suivantes :

Cave	3m.85 × 2m.40	= 9mq.24
Rez-de-chaussée :		
Pièce principale	4m.75 × 4m.00	= 19mq.00
Pièce à côté	2m.78 × 2m.40	= 6 67
Pièce à l'étage		25 67
Ensemble		51mq.34

de plancher libre habité. En calculant sur le pied d'une location annuelle de 80 francs, cela donne 1 fr. 55 c. par mètre.

Dans le type n° 3, la cage d'escalier est également indépendante des pièces du rez-de-chaussée et de l'étage, mais l'étage ne reproduit pas la disposition du rez-de-chaussée. Il y a toujours deux pièces au rez-de-chaussée, une grande à l'entrée, pourvue d'une cheminée, éclairée sur une face par deux fenêtres et ayant une porte ouverte sur la face inverse, et une petite pièce à côté, éclairée par une fenêtre. Cette dernière est seule excavée. L'étage au-dessus n'a pas de fenêtres ; on y trouve une petite chambre sans feu, éclairée simplement par un châssis à tabatière, et un grenier recevant le jour à travers la toiture par des pannes en verre.

Les hauteurs d'étage sont de : la cave, 1m.80 sous clef ; grande pièce du rez-de-chaussée, 2m.80 ; petite pièce du rez-de-chaussée, 2m.50 ; petite pièce de l'étage, 2m.30 ; grenier, sous faîtage, 2m.75.

Les dimensions des pièces sont les suivantes :

Cave en deux parties	4m.44 × 2m.88	= 11mq.92
Rez-de-chaussée :		
Grande pièce	5m.22 × 4m.47	= 23mq.33
Petite pièce	3m.20 × 3m.00	= 9 60
Pièce à l'étage	3m.20 × 3m.00	= 9 60
Grenier, 5m.22 × 4m.47 = 23mq.33.		
Ensemble		42mq.53

de plancher libre habité, grenier non compté. En calculant sur le pied d'une location annuelle de 70 francs, l'unité de surface ressort à 1 fr. 65 c. En comptant le grenier pour moitié de sa surface comme pièce habitable, ce prix ressortirait à moins de 1 fr. 30 c.

Toutes les maisons sont construites avec soin, en moellons dans les fondations, en briques dans les élévations. Les murs de face ont 0m.36, et ceux de refend ou mitoyens, 0m.24. Les parois intérieures sont enduites ou plafonnées en plâtre. La charpente et la menuiserie sont en sapin, excepté les croisées, qui sont en chêne. Il y a des volets brisés aux fenêtres. Les caves sont voûtées. Toutes les pièces du rez-de-chaussée sont carrelées et celles de l'étage supérieur planchéiées. Les couvertures sont en pannes.

Outre les jardins dépendant des maisons, la Compagnie d'Anzin loue à ses ouvriers un grand nombre de lots de terrain, de 2 à 4 ares de superficie, aux prix de location des terres labourables de la localité. La surface totale des terrains affectés à cet usage dépasse aujourd'hui 50 hectares.

A part de rares exceptions, la Compagnie n'a jamais vendu de maisons. Elle se propose d'essayer bientôt une combinaison de ce genre, et fait construire dans ce but 20 maisons, les unes groupées par 4, semblables au type de Mulhouse, et les autres réunies par 2 seulement, se rapprochant assez du type n° 3 ci-dessus décrit. La Compagnie d'Anzin a obtenu pour ses maisons d'ouvriers une médaille d'argent à l'Exposition universelle de 1867.

C. DÉTAIN, *ing.*

REVUE RÉTROSPECTIVE DE L'EXPOSITION DE 1867.

LE PALAIS DU CHAMP DE MARS.

(Quatrième et dernier article. — Voy. *col.* 72, 159 et 191.)

Une aussi vaste construction que celle du Palais du Champ de Mars présenterait au praticien une foule de questions intéressantes à examiner :

Les dispositions tant constructives que mécaniques adoptées pour la *ventilation*, pour l'*écoulement des eaux* pluviales et ménagères, pour la *distribution de l'eau pure* et du *gaz;*

La *répartition de la force motrice,* dans la grande galerie des machines ;

Les dispositions prises pour l'*arrivage* et la *mise en place des produits*.

Toutes ces questions et bien d'autres se rattachant accessoirement à l'édifice offriraient matière à des études utiles. Mais, pressé par le temps et ne disposant que d'un espace restreint, nous y toucherons à peine, et ne dirons même, sauf à y revenir plus tard, que quelques mots rapides de la partie réellement nouvelle et caractéristique de l'édifice : nous voulons parler de la galerie des machines, premier exemple, croyons-nous, d'une construction civile complétement ou presque exclusivement du moins composée de tôle de fer.

Les dispositions constructives relatives à la ventilation sont indiquées à la *pl.* 21-22. On y voit l'emplacement des appareils ventilateurs, les puits et bouches de prise d'air et le parcours des tuyaux portant dans les galeries de distribution l'air comprimé par les machines soufflantes. Le procédé de ventilation dont on s'est servi au Champ de Mars, imaginé et propagé par deux ingénieurs distingués, a été l'objet de publications et a donné lieu à des discussions théoriques et pratiques pleines d'intérêt. La question est trop importante au point de vue de l'hygiène des habitations privées, des lieux de réunion et de celle surtout des constructions destinées à des usages collectifs, pour que la *Revue* n'en fasse pas ultérieurement le sujet d'une étude approfondie. Pour le moment, bornons-nous à constater qu'au Champ de Mars le résultat a été satisfaisant dans une large mesure. Sans qu'on fût, en dehors de quelques points exceptionnels, incommodé par la vivacité des courants d'air, la puissance de la ventilation était assez grande cependant pour entretenir partout la pureté de l'air ambiant. Quelle différence avec le palais de Cromwell-Road en 1862! Là, les précautions pour le renouvellement de l'air avaient été entièrement négligées. Le rez-de-chaussée était revêtu, sur presque toute son étendue, d'un plancher en forts madriers de sapin non jointifs, assez fortement relevé au-dessus du sol naturel. Vers la fin de l'Exposition, ces espèces de caves inférieures sans issues, recevant chaque jour par le haut des déjections de toutes sortes, étaient devenues des foyers d'effluves nauséabondes, très-incommodes pour le visiteur et probablement très-malsaines.

La *pl.* 21-22, sur laquelle nous venons d'appeler l'attention, fournit aussi des indications sur le système d'écoulement et d'expulsion des eaux pluviales et ménagères. Amenées dans le sous-sol par des tuyaux de descente logés dans les piliers de la grande galerie ou formés par les colonnes de support elles-mêmes, dans les autres parties de l'édifice, ces eaux se trouvaient recueillies par un réseau de conduites et déversées par elles dans un collecteur contournant extérieurement la galerie des Beaux-Arts, collecteur qui les acheminait lui-même dans un égout de la ville, existant, dans le Champ de Mars, avant l'établissement de l'Exposition. Deux autres lignes de conduites accolées aux fondations des murs intérieurs de la galerie des Beaux-Arts et de celle affectée à l'Histoire du travail complétaient le système d'écoulement des eaux pluviales.

Dans les planches consacrées au Palais de l'Exposition par la *Revue,* aucune indication ne se rapporte à la distribution des eaux de service ni à celle de la force motrice. Mais on conçoit quelles facilités fournissait, pour l'un et l'autre objet, le système de galeries inférieures que la *pl.* 21-22 représente.

Quant aux dispositions prises pour l'arrivage et la mise en place des produits, leur élément principal consistait dans un réseau de voies ferrées, raccordées entre

elles par des plaques tournantes, contournant l'édifice, se développant dans presque toute l'étendue de la galerie des machines, le long de ses deux parois, et rattachées, à travers le parc, à des voies dérivées elles-mêmes du chemin de ceinture par le raccordement spécial aujourd'hui supprimé, qui a été utilisé pour le service des voyageurs pendant l'Exposition. La *pl.* 19-20 signale, par un système de doubles traits parallèles, le tracé de ces voies de service, sans l'aide desquelles l'aménagement de l'Exposition eût constitué une opération énormément plus difficile et plus longue qu'elle ne l'a été.

Après ce coup d'œil rapide jeté sur les deux premières planches et avant d'arriver à celles qui concernent la grande galerie, disons un mot de la *pl.* 29-30 qui donne l'ensemble et les détails des combles et des principaux éléments constructifs des appentis intérieurs et des deux galeries les plus voisines du centre.

A l'exception du comble à deux pans contigu à la galerie des machines, qui, par des motifs que nous indiquerons plus loin, est formé de poutres à treillis, tous les autres sont composés de fermes ordinaires à la Polonceau, dont les éléments principaux sont tous métalliques. La portée de deux de ces combles est de 23 mètres, ce qui n'a rien d'exceptionnel, et celle des deux autres est moindre encore. Aussi le comble de la galerie de l'Histoire du travail, dont la portée ne dépasse pas 8 mètres, est-il réduit à sa plus extrême simplicité : arbalétriers, poinçon et entrait seulement. Les trois autres sont un peu plus compliqués et chaque arbalétrier est soutenu, en son milieu, par une contre-fiche normale. Il n'y a là rien qui s'écarte des constructions courantes. Tous ces combles présentent, à leur partie centrale, des lanterneaux continus, surélevés de $1^{m}.50$ au-dessus de la toiture, pour les deux galeries à supports métalliques, et de $0^{m}.75$ seulement, pour celles des Beaux-Arts et de l'Histoire du travail.

Ces lanterneaux, vitrés dans les deux dernières galeries, qu'il était important d'éclairer par le centre, sont recouverts en zinc dans les deux autres. La lumière arrive à celles-ci par des travées vitrées occupant, de part et d'autre du lanterneau, les deux tiers de la longueur restante de l'égout, et leur éclairage est complété par les vitrages continus recouvrant les promenoirs qui les séparent. La partie droite de la *pl.* 23-24, qui donne la vue des combles terminés, et la coupe générale aussi bien que les coupes des diverses fermes données par la *pl.* 29-30 suppléent, par leurs indications graphiques aussi précises que détaillées, à l'imperfection forcée de ces renseignements trop succincts. Ces deux planches, et notamment la première, montrent qu'exceptionnellement les lanterneaux de l'appentis avec poutres à treillis, contigu à la galerie des machines, au lieu d'être continus comme les autres, sont discontinus et à deux versants.

Des onze lignes de supports ou parois sur lesquelles s'appuient les cinq fermes et la demi-ferme que nous considérons, l'une appartient à la galerie des machines et trois autres sont construites en maçonnerie. Deux des sept qui restent sont des piliers carrés en tôle, appartenant au comble avec poutres à treillis, et les cinq dernières enfin des colonnes en fonte. Ces colonnes étaient rattachées, vers le haut, en travers des promenoirs, par des poutres creuses en tôle, reliées par des fers double T, portant un chéneau longitudinal continu auquel les poutres creuses servaient de dégorgeoir au droit de chaque colonne. Les coupes partielles *k*, *l*, *m* et le détail *j*, qui accompagnent la ferme B (*pl.* 29-30), complètent cette description, à laquelle nous ajouterons toutefois que la forme donnée aux poutres creuses transversales n'était pas heureuse, et que cette partie de la construction métallique paraissait extrêmement lourde.

Arrivons à la galerie des machines.

Les *pl.* 25, 26-27 et 28 y sont à peu près exclusivement consacrées.

Nous ne nous arrêterons à la vue, côté de l'arrivée par le pont d'Iéna, donnée par la première de ces planches, que le temps nécessaire pour avertir qu'il ne faut pas prendre pour une faute de dessin la contradiction apparente que présente l'élévation par bout de la grande marquise avec la toiture cannelée de la galerie à laquelle elle est adossée. Cette marquise, formée d'une série de petits combles à deux pans, vue de pignon à l'arrivée, est établie sur plan droit, comme le montre la *pl.* 23-24. Ses principales lignes constructives sont, d'après cela, normales au plan du tableau, qui est lui-même perpendiculaire au grand axe de l'édifice, et ne peuvent dès lors nullement participer au mouvement oblique de plus en plus marqué qui, sous l'influence de la disposition curviligne de la galerie, affecte, en projection géométrale, les cannelures de son toit, et donne à cette partie du dessin l'apparence d'une perspective.

Passons également rapidement sur la *pl.* 28, qui fournit d'intéressantes indications sur le mode de construction du promenoir établi à 5 mètres de hauteur d'étage, dans l'axe de la grande galerie, et dont les piliers soutenaient, de part et d'autre, au moyen de consoles, les paliers des arbres de couche brisés, sur lesquels les mécanismes en mouvement prenaient leur force motrice; et plaçons enfin sous les yeux du lecteur la *pl.* 26-27.

C'est là que se trouvent condensés, dans les conditions graphiques qu'un espace aussi réduit comporte, l'ensemble et les détails constructifs de la galerie. Cette vaste nef, d'une largeur dans œuvre de 34 mètres dans le bas et de 33 mètres seulement dans le haut, eu égard à la projection de $0^{m}.50$ en avant que présentent les faces intérieures des piliers à la hauteur des galeries latérales, se développe dans ses parties circulaires sous un rayon moyen de $157^{m}.50$, avec raccordements rectilignes de 110 mètres, ce qui porte la longueur de l'axe

à 1,209^{m}.60. Le profil intérieur se compose de piédroits de 19 mètres d'élévation, raccordés par un arc de 6^{m}.16 de montée, surbaissé, par conséquent, au cinquième environ. La surface horizontale intérieure couverte d'un seul tenant, sans aucun point d'appui, est de plus de 4 hectares, et le cube d'air enveloppé de près de 32 millions de mètres.

L'ossature est formée d'une série de fermes semblables, au nombre de 72 pour les deux hémicycles, et de 16 pour les portions rectilignes. Leur espacement moyen mesuré au faitage est de 13^{m}.74.

Ces fermes sont composées de piliers en tôle, de section rectangulaire, qui se prolongent, vers le haut, jusqu'au niveau de l'extrados de l'arc qui porte la toiture, et sont à leur extrémité supérieure reliés par deux tirants en fer.

Dans les avant-projets, on avait proposé des fermes ordinaires à deux pentes, avec arbalétriers droits, tirants, poinçons et contre-fiches. Sur plan rectiligne, on peut contester le charme perspectif d'une pareille disposition. Toutefois, l'habitude que nous en avons déjà et la régularité avec laquelle se reproduisent, sous des directions parallèles entre elles, les mêmes éléments constructifs, permettent à l'œil de saisir quelques lignes d'ensemble et rendent l'effet supportable. Il n'en eût certainement pas été de même dans la grande nef de l'Exposition. L'obliquité des fermes les unes par rapport aux autres, troublant le parallélisme des éléments constructifs similaires, eût fait de leur ensemble un inextricable fouillis, où l'œil eût en vain cherché une ligne à suivre, un contour à discerner.

La substitution d'arcs aux fermes droites se justifie donc complétement sous ce rapport, et en rejetant le tirant à l'extérieur on a rendu plus satisfaisante encore et plus favorable à l'aspect intérieur la modification adoptée. Cette solution, pour de grandes fermes métalliques recouvrant un vaste vaisseau, présente, malgré des différences de forme et de situation tenant à la matière employée, une certaine analogie avec le système des contre-forts des cathédrales gothiques. Dans les deux cas, c'est un élément constructif accessoire qui est mis en évidence, et qui vient jouer, dans l'économie des lignes expressives, un rôle plus ou moins heureux, mais caractéristique.

Les piliers, avons-nous dit, sont en tôle et de section rectangulaire. Ils sont formés de quatre flasques, disposées comme le représente la *fig.* 9, et rattachées entre elles par huit files de cornières continues et par des cadres intérieurs placés de distance en distance. Les deux flasques normales à l'axe de l'édifice sont, dans toute la hauteur, rigoureusement parallèles, et leur largeur, de 0^{m}.80 dans le bas, passe à 1^{m}.30 au niveau des galeries latérales, et conserve cette dimension jusqu'à la naissance des arcs, pour se réduire ensuite progressivement, de l'extrados de ceux-ci jusqu'au point d'attache des tirants, où se retrouve la dimension de 0^{m}.80. Ces changements de largeur n'affectent en rien le profil extérieur du pilier qui se maintient rectiligne.

Les arcs, composés de deux poutres double T, de 80 centimètres de hauteur, dont les âmes pleines forment le prolongement des flasques transversales des piliers, sont renforcés intérieurement, comme eux, par des cadres transversaux, placés dans le sens du rayon, fig. 14; ils sont, en outre, solidarisés à l'intrados par des couvre-joints à contour évidé, et du côté de l'extrados par la tôle ondulée qui constitue le revêtement général du comble.

Rattachées entre elles, au sommet du comble, par deux poutrelles double T, de même section que celles dont les arcs se composent, les fermes sont reliées, dans la hauteur des piliers, par divers cours de sablières horizontales, variées dans leur profil transversal et leur mode de construction, dont les principaux sont établis au niveau des toitures des galeries latérales et à la naissance des arcs de la nef (*fig.* 1, 2, 3, 4, 11 et 12). Quant aux arcs eux-mêmes, leur solidarisation est complétée par dix cours de pannes formées de poutrelles double T, se rattachant aux arcs par de larges goussets, et qui se developpent, en plan, parallèlement à l'axe de la galerie, de manière que leur extrados corresponde partout à une surface de révolution régulière. L'ossature du comble n'a pas d'autre contre-vêtement que celui qui résulte de la tôle ondulée dont nous avons parlé ci-dessus.

A l'exception de quelques travées spéciales du côté du pont d'Iéna, toutes les autres, tant intérieurement qu'extérieurement, sont ajourées (*pl.* 25), au-dessus des galeries adossées à la nef, par trois hautes croisées cintrées, séparées par des montants de faible largeur. On remarquera *pl.* 25 et *pl.* 26-27, *fig.* 2, 3, 4 une sablière à treillis qui coupe ces ouvertures du tiers au quart de leur hauteur. Celles-ci ont d'ailleurs été simplement découpées comme à l'emporte-pièce, dans le revêtement général des parois verticales, formé de feuilles de tôle rectangulaires rivées l'une sur l'autre à recouvrement, sans qu'aucun élément constructif dessine et accentue leur contour. C'est là un côté faible du mode de construction adopté; mais il n'était évidemment pas facile de trouver du premier coup, pour un problème de cette nature, une solution simple, naturelle et économique, à supposer qu'il en existe une de ce genre pour les parois en tôle.

Au-dessus des croisées, à la hauteur de la naissance des arcs, règne une corniche que surmonte une balustrade rattachant les piliers entre eux (*pl.* 25 et *pl.* 26-27, *fig.* 4, 10, 11 et 12). Au sommet du comble, le revêtement en tôle ondulée présente, dans l'intervalle des fermes, une large fente de ventilation (*pl.* 26-27, *fig.* 13), que recouvre un lanterneau continu fermé par le haut,

et garni latéralement de persiennes (*fig.* 18). Enfin, du côté extérieur de l'édifice, aux tirants jumelés du sommet des piliers correspondent des arcatures très-plates, en tôle évidée, contre-butant les reins des arcs ; et des deux côtés, un peu plus bas, se trouvent également de seconds contre-forts plus courts, fortement surbaissés aussi.

Les figures de la *pl.* 26-27 compléteront ce qui manque à cette description trop rapide. Le lecteur y verra comment était assise et fixée la base des grands piliers ; il y trouvera des renseignements sur le raccordement, avec l'ossature de la nef, des poutres à treillis formant les combles des deux galeries contiguës, et, finalement, des détails sur les chéneaux destinés à recevoir à diverses hauteurs les eaux pluviales.

Quoique la portée des arcs en tôle de la grande nef ait été de beaucoup dépassée dans des constructions modernes, et quoique la charge d'une simple toiture en tôle ondulée soumise aux efforts du vent soit bien peu de chose relativement à celle que supportent les ponts ordinaires et surtout ceux de chemins de fer, l'étude mécanique de la ferme offrait à tous les points de vue, et surtout à celui de l'économie à réaliser dans l'emploi du métal, un problème de construction du plus haut intérêt. Il serait presque superflu de dire que, dans les mains où l'œuvre était placée, rien n'a été négligé sous ce rapport pour atteindre des résultats satisfaisants.

Non-seulement les diverses dimensions de l'arc et des piliers ont été recherchées théoriquement, en étudiant, au moyen des formules les plus récentes, le travail du métal dans les différentes sections où l'énergie des réactions et des moments de flexion doit se modifier d'après les formes adoptées, mais encore, en ce qui concerne les arcs, on a institué des expériences spéciales pour en contrôler la résistance. Ces expériences, réalisées sur des pièces de grandeur naturelle et conduites avec le plus grand soin, ont surtout présenté ce haut intérêt pratique de justifier complétement les méthodes de calcul et les formules employées [1].

Le temps ne nous permet pas de nous étendre sur ces résultats importants, dont les documents élémentaires sont entre nos mains. Les constructeurs ont rarement l'avantage d'en posséder d'aussi complets, et il est à souhaiter que ceux-ci soient prochainement publiés, et que tous ceux qui travaillent le fer puissent y avoir recours.

Bornons-nous à dire, en ce qui touche à ce côté de la question, que, contrairement à ce qu'ont pensé beaucoup de ceux qui se sont occupés des fermes de la grande galerie des machines, les piliers se suffisaient à eux-mêmes et n'avaient nul besoin, pour résister aux efforts horizontaux tendant à les fléchir et à les rompre, du secours que pouvaient leur apporter, à cet égard, les fermes à treillis, les contre-butant vers le tiers de leur hauteur. Il n'est pas douteux que les dispositions données à ces fermes n'eussent été combinées dans ce but, et qu'elles ne fussent aptes à le remplir ; mais les piliers n'en avaient pas besoin, et le calcul indique que c'est un peu au-dessous de la naissance des arcs que leur puissance relative était moindre, ou que le métal travaillait davantage.

Force nous est d'arrêter ici ce travail rétrospectif si incomplet. La *Revue* aura certainement occasion d'y revenir. L'œuvre matérielle a aujourd'hui disparu ; mais les enseignements de toute nature qui en ressortent subsistent et seront successivement mis en lumière et fécondés.

L.-L. VAUTHIER.

1. Ces expériences ont été faites, sous la direction de M. Krantz, par MM. G. Eiffel et E. Fouquet, deux jeunes ingénieurs du plus grand mérite.

EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1867.

MAISON MODÈLE D'UN GARDIEN-CHEF

DANS UNE COLONIE D'ALIÉNÉS.

Par M. WEBER, architecte à Vienne (Autriche).

(Planche 57.)

Depuis la fin du siècle dernier, où le célèbre médecin Pinel substitua la douceur, l'exercice, le travail, un air salubre et une certaine liberté, aux châtiments barbares et à la réclusion dans des cachots infects, qui empiraient l'état des aliénés, le sort de ces malheureux n'a cessé de s'améliorer. De nos jours, une vive controverse s'est élevée parmi les aliénistes, à propos des asiles fermés, sur le meilleur système de traitement des maladies mentales ; et tandis que les uns se prononcent énergiquement pour la conservation des vastes hospices, avec plus ou moins de modifications à y introduire, les autres en réclament vivement la suppression complète pour y substituer le système familial et colonial, dont le type le plus complet existe dans la commune de Gheel, en Belgique [1].

Dans ce village, désormais célèbre, appelé à juste titre le Paradis des fous, plus de onze cents aliénés vivent en pleine liberté dans les familles des habitants, qui se chargent de leur entretien moyennant une pension annuelle de 200 à 250 francs, payée par les communes, les hôpitaux ou les familles qui ont placé là des pensionnaires. Rien ne distingue les aliénés des autres habitants ; ils se promènent en toute liberté, ils travaillent dans les champs, dans les ateliers et dans les ménages ; on les rencontre au café, à l'église et à la kermesse. Pas de

1. Voy. *Gheel*, ou *une Colonie d'aliénés vivant en famille et en liberté*, par M. Jules Duval. Librairie Hachette (1867).

Voy. aussi sur ce sujet le *vol.* XXIII, *col.* 107 et 147, de la *Revue*.

fenêtres grillées ni de murs élevés, de gardiens bourrus, de discipline sévère, leur rappelant sans cesse, comme dans les asiles fermés, qu'ils sont dans une prison, et entretenant de la sorte, dans ces âmes égarées, une irritation continuelle ou une soumission apathique également funestes. La plus grande liberté des mouvements, l'influence calmante et bienfaisante de la vie de famille, celle de la femme et des enfants, l'existence relativement confortable dans un milieu paisible, les distractions du travail, l'absence de tout sujet d'agacement et de froissement, des soins incessants et intelligents donnés, sous la direction des médecins, par des gens naturellement charitables, qui, vivant depuis leur jeunesse dans l'intimité des aliénés, sont des gardiens modèles; enfin la solidarité d'intérêt et de charité existant entre tous les habitants et rendant impossible les abus, — tout cela forme un ensemble de conditions excessivement favorables, soit à la guérison de l'aliéné, si celle-ci n'est pas encore devenue impossible, soit à son bien-être matériel. Outre ces avantages d'un ordre supérieur, le régime familial se recommande par son bon marché extraordinaire, ce qui est un point très-important dans une époque où le nombre toujours croissant des cas d'aliénation mentale va de pair avec l'insuffisance également croissante des ressources budgétaires et de celle des établissements consacrés à cette espèce de malheureux.

L'application plus générale du système familial pourrait être réalisée de deux manières : par le placement des aliénés au milieu de populations religieuses, disposées à ce genre d'industrie charitable, dans des familles de cultivateurs et d'artisans, et par la création de véritables *colonies d'aliénés*. Celles-ci seraient à établir dans des contrées salubres, fertiles et riantes; autour des bâtiments d'administration et d'une infirmerie, destinée aux maniaques furieux et à ceux qui ont besoin d'un traitement spécial, se grouperaient, dispersées dans la campagne, les maisons, entourées de jardins et de champs cultivables, des familles de colons. Ces habitations, avec leurs dispositions intérieures et extérieures, rappelleraient en tous pays celles des paysans, des artisans, des habitants aisés; on y ferait les aménagements nécessaires pour recevoir jusqu'à cinq aliénés. Il y aurait un gardien-chef pour chaque groupe de cinq maisons et un médecin-adjoint pour chaque groupe de dix maisons ou cinquante malades. De vastes champs pour la culture, des bois, des jardins, des ateliers des métiers les plus usités, fourniraient aux gardiens et aux malades des occupations et des distractions, variées suivant les goûts et les aptitudes. La maison du médecin principal, chef de la colonie, pourrait contenir un pensionnat pour des malades aisés. La chapelle, les bains avec bassins de natation, le gymnase, le cimetière, etc., compléteraient l'ensemble de la colonie, et les pensionnaires aliénés contribueraient, par leur travail, à rembourser une partie des frais de leur entretien.

La maisonnette représentée par notre *pl.* 57 était exposée au parc d'Autriche du Champ de Mars par M. le docteur baron J. Mundy de Morevie, un des plus fervents apôtres du système familial; c'est l'habitation d'un gardien-chef dans une colonie d'aliénés, destinée à recevoir seulement des aliénés saisis par quelque crise accidentelle et pour un traitement de peu de durée.

Ses principales dimensions sont :

Surface bâtie.....	93ᵐ.93
Hauteur de la maison....	5 14
Longueur de la maison..	10 10
Largeur de la maison....	9 30
Hauteur des chambres...	3 30

On y entre par deux portes symétriquement opposées, précédées d'un escalier de quatre marches que couvre un toit supporté par deux colonnes, faisant saillie en avant de la maison. Ces portes ouvrent sur un corridor qui divise la maison en deux parties, l'une pour le gardien et sa famille, l'autre pour l'aliéné. Les combles, auxquels on monte par un escalier intérieur, peuvent être distribués de même; mais l'exposant a jugé inutile de les arranger pour cette destination, le rez-de-chaussée suffisant à la démonstration du système. De même pour une cave à creuser sous la maison.

Le logement du gardien se compose de trois pièces, salon, chambre à coucher, cuisine, dont la distribution et l'arrangement n'offrent aucune particularité; l'appartement de l'aliéné est formé d'une chambre à alcôve, d'une chambre matelassée et d'un cabinet de bain. Ici se remarquent des dispositions spéciales. L'entrée de la chambre est garnie, outre la porte de bois ordinaire, d'une porte en forme de jalousie grillée métallique, cachée dans une coulisse, qui rentre à volonté dans le haut du mur ou descend jusqu'à terre, de manière à opposer un invincible obstacle en cas de violences. Les fenêtres, soit de la chambre, soit de l'alcôve, sont garnies, outre la boiserie et le vitrage ordinaires : 1° en avant, d'un grillage métallique, qui rentre de côté dans le mur au moyen d'une coulisse ou avance sur une rainure extérieure et s'y fixe à l'aide d'un ressort; 2° d'un store ascendant et descendant à volonté; 3° à l'extérieur, d'une jalousie grillée dans le même genre que celle de la porte et dans le même but. Le poêle, qui se trouve dans la chambre, ne peut être servi que par le dehors, dans le corridor. La chambre matelassée est garnie sur les murs et sur le plancher d'un matelas de fort caoutchouc, qui dispense de tout moyen de contrainte vis-à-vis des malades agités; elle est éclairée par le haut. Le cabinet de bain, garni d'une douche, a toute la place nécessaire pour le malade et le gardien; une fenêtre donne largement de l'air et de la lumière.

Enfin, à l'un des bouts du corridor se trouvent les lieux, qui se réduisent à une chaise percée garnie d'un vase en caoutchouc vulcanisé. Les fenêtres ont la forme dite anglaise ou à guillotine, qui donne de l'air par le haut, tout en laissant le bas fermé, *et vice versâ;* mais on pourrait, sur ce point, se conformer aux usages des divers pays. Il est à remarquer qu'une seule clef, courte et simple, facile à soustraire aux regards de l'aliéné, est employée pour toutes les portes et pour toutes les fenêtres, dont les poignées peuvent d'ailleurs être enlevées. Voici les dimensions de ces diverses pièces :

	Longueur.	Largeur.
Logement du gardien. — Salon.	4m.10	3m.75
Chambre à coucher	3 15	3 75
Cuisine	3 75	2 20
Logement de l'aliéné. — Chambre et alcôve	4 15	3 75
Chambre matelassée	3 75	2 35
Bain	3 44	1 88
Corridor	10 10	1 10

Cette construction, d'un aspect agréable, répond non-seulement aux besoins spéciaux auxquels elle est destinée, mais elle est aussi un type de maisons d'ouvriers; dans des conditions de moyenne cherté, elle ne coûterait pas plus de 2,000 à 2,500 francs. A ce titre il lui a été décerné une médaille de bronze. Elle a été construite d'après les plans de M. Weber, un des architectes les plus distingués de Vienne, au talent duquel la capitale de l'empire d'Autriche doit le palais de la Société d'horticulture et le Künstlerhaus (la maison des artistes).

ANTOINE GRUSKA, *arch.*

EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1867.

CONSTRUCTIONS CHINOISES

Par M. ALFRED CHAPON, architecte.

(Planches 58 à 60.)

L'exposition chinoise occupait dans le parc du Champ de Mars un espace clos, circulaire, de deux mille mètres environ de superficie, planté d'arbres et de fleurs originaires du Céleste Empire. Au centre se trouvait le pavillon principal (*pl.* 58-59), qui servait de Bazar et de Café-Restaurant, avec son annexe, la cuisine, couverte en terrasse, et un charmant petit kiosque, au rez-de-chaussée duquel se trouvait un magasin pour la vente du thé, et, au-dessus, une chambre de repos pour les jeunes filles chinoises, déesses de l'endroit. Sur notre *pl.* 60 se trouvent représentés le théâtre, situé au fond du jardin, et le portique placé à l'entrée.

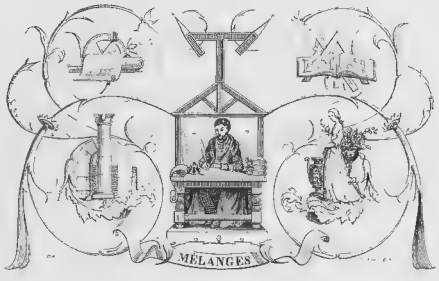
Le pavillon principal était la reproduction fort exacte, paraît-il, d'un kiosque favori de l'empereur de la Chine, qui, naguère encore, décorait les jardins du Palais d'été de Pékin, cette somptueuse résidence mise au pillage et réduite en cendres par les troupes de l'expédition française et anglaise. Le fils du Ciel s'y rendait chaque jour pour y prendre le thé, d'où le nom de Kiosque du thé par lequel il était désigné.

L'architecte de l'exposition chinoise, M. A. Chapon, avait trouvé les plans de ce pavillon et les principaux détails des autres constructions dans un album contenant la collection complète des dessins des diverses installations du Palais d'été (album heureusement échappé à l'incendie et donné à la Bibliothèque impériale par M. le colonel Dupin); tout en satisfaisant aux nécessités d'une installation spéciale, il s'était efforcé de rester scrupuleusement exact, et c'est à ce point de vue que nous signalons, entre maints détails pleins de couleur locale, la fenêtre en forme de feuille et le poisson-girouette, rouge et vert, du kiosque des Chinoises.

Le pavillon principal était composé de deux étages formant terrasses. La terrasse du rez-de-chaussée, élevée d'un mètre environ au-dessus du sol, possédait un espace central fermé par des cloisons vitrées en verres de couleur; celle du dessus était complétement ouverte à la vue sur les alentours et seulement garnie de stores contre les ardeurs du soleil. En Chine, le pavillon était entouré d'eau, et sa plate-forme se trouvait établie sur pilotis.

Les Chinois affectionnent, comme on sait, les couleurs tranchantes opposées l'une à l'autre, le jaune, le rouge, le vert, le noir, et possèdent l'art de les fondre dans un ensemble qui ne manque pas d'une certaine harmonie. Aussi les constructions de l'exposition chinoise étaient-elles agréablement peintes de cette manière.

L'exposition chinoise n'avait pas été installée pour le compte de l'Empire du Milieu; le fils du Ciel ayant refusé de répondre à l'appel de la France, l'autorisation d'établir, entièrement à ses frais, cette exposition avait été donnée à M. le marquis d'Hervey, qui connaît bien le pays et en parle la langue.



NÉCROLOGIE.

CHARLES PERRIN, architecte à Strasbourg.

Le 3 septembre 1868, mourait à Strasbourg, sa ville natale, un architecte de talent, véritable artiste, qu'une trop grande

modestie et des goûts retirés tinrent un peu à l'écart, en l'empêchant de prendre, parmi les architectes contemporains, la position élevée que d'éminentes qualités lui eussent permis d'occuper.

M. Charles Perrin, fils d'un entrepreneur maître-charpentier de Strasbourg, naquit dans cette ville le 30 mars 1811 : il fut initié, dès son jeune âge, à la pratique de la construction. A 20 ans, il parcourut l'Allemagne, visitant Vienne, Berlin, Munich, etc., et poursuivit ses études architecturales à l'Académie des Beaux-Arts de cette dernière ville. En 1834, il vint à Paris et entra à l'atelier de M. H. Labrouste, où il eut pour compagnons d'étude MM. Lassus, Boeswillwald, Grétrin, etc. Il partit ensuite pour l'Italie et séjourna pendant deux années sur cette terre classique de l'art; il visita successivement Rome, Florence, Naples, Pompeï, Ravenne, Venise, Palerme, etc., emplissant ses cartons d'études, de dessins d'un grand intérêt, consciencieusement relevés, et dont quelques-uns pourront être, nous l'espérons, publiés dans la *Revue*.

Rentré à Strasbourg, M. Charles Perrin poursuivit ses études et ses travaux, parmi lesquels nous citerons : les recherches qu'il entreprit sur la cathédrale de cette ville ainsi que sur divers monuments du département du Bas-Rhin, lesquelles enrichirent encore ses portefeuilles de nombreux dessins; la monographie de l'église de Rosheim (Bas-Rhin), important travail qui, présenté à M. Cousin, alors ministre de l'instruction publique, valut à son auteur le titre de correspondant du Comité des travaux historiques; le projet fort remarqué qu'il envoya au concours ouvert à Mulhouse pour la construction d'un temple protestant; sa collaboration à un ouvrage sur l'architecture et l'ornementation, que publiait à Londres, en 1848, M. L. Gruner, sous les auspices du prince Albert, etc.

Par ses connaissances aussi variées qu'étendues, par ses solides études artistiques, M. Charles Perrin était à même de rendre de grands services à sa ville natale, mais la position officielle à laquelle il pouvait prétendre ne vint pas le trouver dans sa retraite, et il s'adonna entièrement à l'instruction de jeunes architectes et à l'enseignement de l'art. Il créa un atelier et fit, pour ses élèves, toute une série de modèles, de dessins et de rendus, d'après les monuments qu'il avait étudiés, surtout en Italie, et les documents qu'il avait rapportés de ses voyages. Un peu plus tard, il accepta la place de professeur, directeur des études de dessin au lycée impérial de Strasbourg, et fut nommé officier d'académie.

M. Charles Perrin était un travailleur émérite : caractère austère, artiste de talent autant qu'homme de goût, et tous ceux qui ont connu le bon et excellent professeur rendent hommage à cette vie entièrement consacrée à l'étude de l'art, au devoir professionnel et à ses élèves.

FRANTZ HUGUELIN, *arch.*

VICTOR HOYEAU, architecte.

Les jeunes architectes ont perdu dernièrement un de leurs confrères les plus distingués et les plus aimés, M. Victor Hoyeau, décédé le 20 juillet dernier, à la suite d'une courte mais douloureuse maladie, — une affection du cœur. Cette mort, aussi prématurée qu'imprévue, laisse dans l'affliction une famille honorable, et notamment une sœur et un frère avec lesquels Hoyeau vivait dans les liens de l'amitié la plus tendre et la plus dévouée.

La vie d'Hoyeau n'a pas été longue il est vrai, mais elle fut du moins noblement remplie par l'accomplissement du devoir, par le travail et l'étude; aussi était-il parvenu de bonne heure à une position honorable, à laquelle son mérite seul l'avait fait arriver. A ce titre, elle offre un enseignement et un exemple à la jeunesse et à ceux qui naguère étaient ses camarades, car Hoyeau appartenait presque encore à l'École.

Victor Hoyeau naquit à Versailles le 17 septembre 1835. Par sa mère il descendait de la famille du grand Arnaud, de Port-Royal; cette mère, une digne et courageuse femme, resta veuve, et dut, pour élever sa famille, s'imposer des sacrifices qui eussent été impossibles sans les plus grands efforts. Hoyeau fit des études primaires chez un modeste mais savant instituteur de Versailles, M. Bertran; à l'âge de 14 ans, il fut placé chez M. Chaulay, architecte-inspecteur du palais, et y resta jusqu'à 17 ans, c'est-à-dire jusqu'en 1852. Il vint alors à Paris et entra comme élève chez M. Ruprich-Robert, architecte et professeur de composition d'ornement à l'École impériale de dessin. Sous la direction éclairée de cet artiste distingué, il fit les études nécessaires pour entrer à l'École des Beaux-Arts et suivit avec fruit les cours de l'École de dessin, particulièrement celui de composition ornementale, dans lequel il remporta successivement quatre prix, dont l'un était le deuxième au grand concours de 1858. Ces succès lui valurent des médailles d'argent et de bronze.

Dès 1857 il avait été reçu à l'École des Beaux-Arts, but auquel tendaient ses efforts et ses espérances. Le commencement de la carrière qu'il embrassait fut bien pénible : il venait de perdre son père et il dut venir en aide par son travail à sa famille, que des revers de fortune avait laissée sans ressources. A cette époque, protégé seulement par sa bonne conduite, le témoignage et la recommandation de son professeur, il obtint de sa ville natale une pension annuelle de 600 francs, dont il jouit pendant six années. Il en fit un bon et filial usage en en laissant la jouissance à sa mère.

En 1858, Hoyeau fut admis dans l'atelier de M. Constant-Dufeux, et sous ce maître éminent il parcourut avec succès tous les degrés de la seconde classe à l'École impériale, et il y obtint une médaille pour le concours de construction en fer. Il débuta assez brillamment dans la première classe pour être reçu au concours du grand prix en 1863. Le programme n'était pas sans difficultés : il s'agissait de l'escalier d'honneur du palais d'un grand souverain, devant accéder facilement et d'une façon grandiose à la salle des gardes, aux grands appartements et à la chapelle. S'il n'eut pas le bonheur d'obtenir l'un des prix décernés, son projet eut du moins l'avantage d'être très-remarqué et valut à son auteur l'estime du public. Depuis cette époque, et pour se fortifier dans la pratique, il entra dans les travaux actifs et occupa, à la satisfaction de ses chefs, plusieurs emplois. Par nomination en date du 23 décembre 1863, il fut attaché comme premier inspecteur à M. Godebœuf dans les travaux de construction du grand hôtel formant annexe au ministère des travaux publics et du commerce, et en date du 29 janvier 1867 il était nommé inspecteur à l'entretien des bâtiments du ministère de l'intérieur, position qu'il a occupée jusqu'à sa mort.

Dans le cours de ses études à l'École des Beaux-Arts, Hoyeau fut employé à divers travaux; il fut même envoyé en Portugal et en Espagne, afin d'étudier pour les compagnies concessionnaires des projets de gares et stations pour des chemins de fer. Pendant son séjour à Lisbonne il releva et dessina plusieurs monuments de cette capitale, dont quelques fragments intéressants furent accueillis et publiés dans cette *Revue*, avec une relation succincte du voyage du jeune architecte à travers la Péninsule [1]. Après sa sortie de l'École, il a exposé au palais des Champs-Élysées, d'abord un projet de musée, et l'année suivante un projet de monument à la « Musique », destiné, dans la pensée de l'auteur, à occuper la place du nouvel Opéra [2]. Ces deux compositions, assez remarquables, avaient un caractère très-accentué de décision et d'originalité, qui s'affirme surtout d'une manière toute particulière dans celle dédiée à la Musique. Hoyeau était un chercheur et un grand travailleur; il laisse de nombreux dessins qui attestent que l'exercice et l'amour de son art tenaient la plus haute et la plus large place dans son esprit. Malgré une santé délicate, l'obligation de travailler pour vivre, tout en faisant ses études d'architecture, il ne cessa jamais d'agrandir le cercle de son instruction générale.

Il aimait les lettres et cultiva même avec succès la peinture et la musique. Aux nombreux amis et camarades d'Hoyeau venus pour rendre les derniers devoirs à sa dépouille mortelle, s'étaient joints beaucoup de fonctionnaires et d'employés des ministères de l'intérieur et des travaux publics et des architectes — ses anciens professeurs ou chefs hiérarchiques, — qui eux aussi, avaient voulu apporter le témoignage de leurs regrets au pied de son cercueil.

Le corps d'Hoyeau a été inhumé au cimetière de Versailles.

FÉRAUD, *arch.*

Aux deux notices spéciales qui précèdent nous ajoutons l'indication sommaire des décès parvenus à notre connaissance depuis notre dernier article nécrologique.

Nous mentionnons donc la mort :

— A Paris, de M. Victor de Montullé, architecte depuis une vingtaine d'années de la préfecture de police, membre de la Société centrale des architectes de Paris;

— A Paris, de M. Auguste Quantinet, architecte, âgé de 72 ans. Second grand prix en 1820, M. Quantinet voyagea en Italie à ses frais, puis il fut inspecteur des travaux de l'Arc de triomphe de l'Étoile et de ceux du Palais de justice. Il a construit bon nombre de châteaux et d'habitations privées qui ne sont pas sans mérite;

—A Paris, à la maison municipale de santé (hospice Dubois), où tant d'artistes de tout ordre se sont éteints déjà, de M. Auguste Bernard, membre de la Société des antiquaires de France et auteur de nombreux travaux archéologiques;

— A Paris, de M. Félix Bourquelot, archéologue, professeur à l'École impériale des chartes, membre du Comité des travaux historiques et de plusieurs sociétés savantes. M. Bourquelot était chevalier de la Légion d'honneur;

— A Paris, d'un ciseleur qui fut un artiste de grand talent, Antoine Vechte. Vechte était né, en 1800, à Vic-sous-Thil, près d'Avallon, d'une famille d'artisans : son père était menuisier. Orphelin à onze ans, obligé de travailler manuellement pour soutenir une sœur plus jeune que lui, ce ne fut qu'au prix d'une lutte longue et pénible, d'une volonté tenace et d'une rare persévérance qu'il parvint à acquérir les connaissances qui lui manquaient et qui devaient faire de lui l'artiste que chacun sait. La ciselure de l'épée que la Ville de Paris offrit au comte de Paris, à l'occasion de son baptême, fut la première œuvre importante de Vechte et commença la série de ces merveilleux ouvrages (coupes, vases, statuettes, boucliers, etc.), aussi soigneusement exécutés qu'artistement composés, qui ont fait du simple ciseleur comme le Benvenuto de notre époque.

Vechte a longtemps habité l'Angleterre, où il se rendit à un moment où l'art en France se montrait trop marâtre pour ses adeptes. Une grande maison d'orfévrerie de Londres accapara ce talent, et les œuvres de notre compatriote furent fort remarquées, l'an dernier, dans les vitrines de l'exposition anglaise;

— A Saint-Fargeau (Yonne), d'un architecte-vérificateur de Paris, jeune encore (39 ans), M. Alexandre Morin;

— A Bordeaux (Gironde), dans sa 86e année, de M. Paul Abadie, ancien architecte de la ville d'Angoulême, membre correspondant de l'Institut et chevalier de la Légion d'honneur;

— A Marseille (Bouches-du-Rhône), de M. Joseph-Alexandre Richaud, architecte, 57 ans;

— A Tarbes (Hautes-Pyrénées), de M. Jean-Jacques Latour, architecte, élève de M. Constant-Dufeux, né dans la même ville le 5 août 1812. Parmi les constructions élevées par M. Latour dans le département des Hautes-Pyrénées, on cite principalement le musée de la ville de Tarbes;

— A Tarbes encore, de M. Claude Tiffon, architecte du département des Hautes-Pyrénées, âgé de 70 ans. M. Tiffon était chevalier de la Légion d'honneur depuis 1863 et président de la « Société académique » des Hautes-Pyrénées;

— A Lille (Nord), de M. Louis Delemer, dessinateur et graveur, professeur de dessin aux écoles d'art de la ville. Né en 1814, M. Delemer fut envoyé en 1828, aux frais de la municipalité lilloise, à l'École des Beaux-Arts de Paris, où il remporta le grand prix de gravure. Delemer laisse une assez belle collection de dessins, mais peu de gravures;

— A Lyon (Rhône), de M. Jourdeuil, professeur d'ornementation à l'École des Beaux-Arts de cette ville, directeur du Musée d'art et d'industrie, professeur à la Société d'enseignement professionnel, etc. M. Jourdeuil a longtemps habité Saint-Pétersbourg : ce fut la guerre de Crimée qui le ramena à Lyon. Sa classe à l'École des Beaux-Arts était toujours suivie par de nombreux élèves;

—A Chéron (Seine-et-Oise), de M. Pierre-Luc-Charles Cicéri, peintre et architecte-décorateur, né à Saint-Cloud le 17 avril 1782. M. Cicéri, peintre d'aquarelle assez distingué, avait étudié le dessin sous la direction de l'architecte Bellangé et la peinture de décors dans les ateliers de l'Opéra. Il est surtout connu par ses travaux de décoration appliqués à l'art scénique. On lui doit cependant la restauration du grand théâtre de Cassel, exécutée en 1810 d'après les ordres du roi Jérôme. Sous la Restauration, il fut décorateur en chef des fêtes données par la

1. Voy. *vol.* XX, *col.* 132 et *pl.* 36-37 de la *Revue*.
2. Voy. cette *Revue*, *vol.* XXIV, *col.* 27, et *vol.* XXV, *col.* 84.

maison du roi. M. Cicéri était chevalier de la Légion d'honneur depuis 1825;

— A Épinay-sur-Seine (Seine-et-Oise), de M. Léon Fallue, archéologue distingué, plusieurs fois lauréat de l'Institut. M. Fallue était âgé de 73 ans;

— A Rome, de M. Dutert (Arthur-Fleury-Victor), architecte, élève de l'École impériale des Beaux-Arts, décédé à la *Villa Médicis*, à la veille d'y terminer son séjour comme pensionnaire.

M. Dutert, dont le talent et les études donnaient le plus grand espoir, était né à Douai le 17 avril 1839. Le 26 novembre 1868, il entrait à l'École des Beaux-Arts, où il eut quelques brillants succès. En 1862, il méritait le deuxième prix au concours pour le grand prix dont le sujet était un *Palais pour le gouvernement de l'Algérie*, et, en 1864, le grand prix lui était décerné pour un projet d'*Hospice dans une des hautes montagnes des Alpes*. Il prit part au Salon de 1867 par l'envoi de trois études sur l'*entablement du temple du Soleil* et de six dessins relatifs à la *porte d'Auguste*, à Fano;

— A Gênes (Italie), son pays natal, de M. Michel Canzio, un des artistes décorateurs les plus renommés de la Péninsule. M. Michel Canzio est l'auteur du projet du monument élevé à Gênes en l'honneur de Christophe Colomb. Il fut l'émule de Cicéri en fait de décorations théâtrales, et, comme ce dernier, il a atteint un âge fort avancé, 81 ans;

— A Copenhague (Danemark), de M. Gustave Frédéric Waagen, membre correspondant de notre Institut, commissaire pour le royaume de Prusse dans la section des Beaux-Arts aux deux Expositions universelles de Paris (1855 et 1867), professeur à l'université de Berlin, etc. M. Waagen, par ses ouvrages et ses travaux de critique, s'était conquis une belle place parmi les écrivains qui, de nos jours, s'occupent de l'histoire de l'art.

On a encore annoncé la mort de :

— M. Duponchel, architecte et ex-directeur de l'Opéra; — de M. Boucher de Crève-Cœur de Perthes, célèbre archéologue; — de M. A. Bernard, membre de la « Société des antiquaires » de France; — De M. Jules Seguin, ingénieur civil, bien connu dans le monde industriel et par ses nombreux travaux scientifiques; — De M. William Roe, *junior*, architecte anglais, un des membres estimés de l'Institut royal des architectes britanniques.

CONCOURS PUBLICS.

On nous communique la note suivante :

Une Société nancéienne voulant ériger une statue à Jacques Callot, prévient les artistes français qu'un concours est ouvert entre eux. — Les œuvres devront être rendues à Nancy pour le 15 juin 1869. — Les artistes qui n'auraient pas été prévenus, et qui désirent connaître les conditions du concours, peuvent s'adresser à Nancy, à M. Daubrée, secrétaire du Comité, qui reçoit aussi les souscriptions.

— Des concours sont ouverts aussi à Arras, pour la construction d'une église, et à Rouen, pour une statue; nous en donnerons les programmes.

CÉSAR DALY,

Architecte, Membre étranger de l'Académie Royale des Beaux-Arts de Stockholm, Membre honoraire et correspondant de l'Institut des Architectes Britanniques et de la Société Royale des Beaux-Arts d'Athènes, Membre associé honoraire de l'Académie Impériale de Saint-Pétersbourg, Membre associé de l'Académie Royale des Beaux-Arts de Belgique, Membre de l'Académie Royale des Beaux-Arts des Pays-Bas, Membre honoraire de la Société pour la propagation de l'Architecture, d'Amsterdam, Membre de la Commission des Savants du Muséum germanique, etc., etc.

TABLE ALPHABÉTIQUE ET ANALYTIQUE

DES MATIÈRES DU 26e VOLUME.

(Année 1868.)

A

Abadie (Paul), architecte. Son décès, 276.

Académie des Beaux-Arts. Concours qu'elle propose, 43. — Lauréats du concours Achille Leclère, 45. — Nomination de deux membres, 45. — Nomination de trois académiciens libres, 46. — Bureau de l'Académie pour 1868, 46. — Jugement du concours pour un monument à Ingres, 92. — Concours qu'elle ouvre, 220. — Sa séance publique annuelle, 222. — Prix qu'elle décerne, 222. — Sujets qu'elle met au concours, 223. — Son bureau pour 1869, 223. — Nomination d'associés libres et de correspondants, 223.

Académie des Beaux-Arts de Belgique. Ses concours, 221.

Académie des Inscriptions et Belles-Lettres. Lauréats de ses concours, 133. — Concours qu'elle ouvre, 190.

Académie royale des Beaux-Arts de Lisbonne. Nomination de membres correspondants, 191.

Acropole (l') d'Éleusis (*Voy.* Fouilles à Éleusis).

Adan, architecte. Son exposition au Salon de 1868, 75.

Aliénés. Une maison modèle dans une colonie d'aliénés, 268.

Amoudru (J.), architecte. Son hôtel d'un peintre, à Paris, 113.

Anactoron (l'), à Éleusis, 43 et 241.

André, architecte. Son exposition au Salon de 1868, 77.

Annales *Archéologiques*. Leur réapparition, 134.

Antiquités d'Éleusis (*Voy.* Fouilles à Éleusis).

Application de la théorie des voûtes de M. **Yvon-Villarceau,** aux ponts en fonte, 252.

Arc de Triomphe de Reims, 142.

Architectes. Nécessité pour eux des études esthétiques sérieuses, 3. — Les architectes et les ingénieurs, 3. — Les architectes disparaissent devant le triomphe du génie civil, 4. — Un cas de déloyauté à propos d'une question d'honoraires, 37.

Architecture. Elle est entraînée vers le génie civil, 3. — Nécessité de combattre cette tendance, 3. — L'architecture à l'Exposition universelle de 1867, 29. — Compte rendu de l'exposition d'architecture au Salon de 1868, 73. — Un nouvel atelier d'architecture, 192. — Compte rendu du concours pour le grand prix de Rome en architecture, 214.

Architecture byzantine. Compte rendu, par M. **H. Husson,** du livre de M. Charles Texier, de l'Institut, 135.

Architecture Lombarde. Compte rendu, par M. **H. Husson,** du livre de M. **F. de Dartein,** 140.

Architecture privée au XIXe siècle. Prospectus de la 2e série : *Décorations extérieures et intérieures*, 5.

Architecture de la Renaissance (*Voy.* Renaissance).

Arnold (Georges), architecte. Lauréat du concours de Lille, 222.

Art. L'art architectural n'est pas seulement l'art de bâtir, 3. — Documents pour servir à l'histoire de l'art contemporain, 78.

Art industriel. Création d'un musée à Moscou, 134. — Exposition d'art industriel, par l'*Union centrale des Beaux-Arts*, 192.

Atelier d'architecture (un nouvel), 192.

Autel monumental, à Éleusis, 54.

B

Bailly (N.), architecte. Est nommé membre correspondant de l'Institut britannique, 46. — Auteur des loges du champ de courses de Longchamp, 72. — Est nommé officier de la Légion d'honneur, 125. — Vice-président de la *Société centrale des architectes*, 223.

Bains Turcs à l'Exposition de 1867, 31.

Ballu, architecte. Est nommé membre de l'Académie des Beaux-Arts de Vienne, 223.

Baltard (V.), architecte. Est nommé membre de l'Académie des Beaux-Arts de Lisbonne, 191. — Est nommé vice-président de l'Académie des Beaux-Arts, 223.

Bardo (le) à l'Exposition de 1867, 30.

Barré (L.-A.) ingénieur. Compte rendu de l'introduction aux rapports du jury international de l'Exposition de 1867, 178.

Barthélemy, architecte. Sa nomination dans la Légion d'honneur, 47.

Beau (le) dans l'Utile, par M. **César Daly,** 34.

Beignet (A.), arch. Ses dessins de ferronnerie du XVI^e^ siècle, 193.

Benoit Duportail, ingénieur. Analyse du *Traité de perspective linéaire* de M. de **La Gournerie,** 224.

Bérard, architecte. Sa nomination dans la Légion d'honneur, 47.

Bernhard, arch. Lauréat du concours de Lille, 222.

Bétons (les) agglomérés (système Coignet), par M. **E. Lavezzari,** architecte, 146 et 167.

Beulé, de l'Institut. Son éloge de M. Hittorff, 222. — Ouverture de son cours d'archéologie, 224.

Bibliographie de 1867. — Archéologie, 48 et 92. — Histoire des monuments : Tombeaux, Abbayes, Églises, Palais, Châteaux, 96, 148 et 238. — Histoire des villes et provinces, 239. — Architecture, 240. — (*Voy.* aussi *Revue bibliographique.*)

Bizet, architecte. Son projet au concours de Rome, 217.

Blanc (Charles). Sa nomination à l'Académie des Beaux-Arts, 223.

Bœswilwald, architecte. Est nommé membre de l'Académie des Beaux-Arts de Vienne, 223.

Bois sculpté. Un panneau du XVIII^e^ siècle, 151.

Bois de Boulogne, à Paris. Loges pour les courses, 72.

Bouchet (Jules), architecte. Exposition universelle de 1867 : Constructions du parc et dessins d'architecture, 29. — Un cas de déloyauté, 37. — Salon de 1868 : architecture, 73. — Les nouveaux monuments de Paris : Église de la Trinité, 121. — Les nouveaux monuments de Paris : le Bâtiment des Assises au Palais de Justice, 205.

Bourquelot, archéologue. Son décès, 275.

Boutiques, Prospectus d'un livre sur ce sujet, 5.

Brion, architecte. Son projet au concours de Rome, 217.

Byzantine (architecture), 135.

C

Café-restaurant, place Walhubert, à Paris, 177.

Calineau, architecte. Lauréat du concours de Lille, 222.

Calvaire donné au concours pour le prix de Rome, 214.

Caravansérail de la haute Égypte, 30.

Carré, architecte. Son projet au concours de Rome, 217.

Cas (un) de déloyauté, par M. **Jules Bouchet,** architecte, 37.

Caserne de cavalerie, mise au concours par la *Société académique d'architecture de Lyon*, 90.

Chabat, architecte. Son exposition au Salon de 1868, 74.

Chapelle du château de Vincennes, 75.

Chapon (Alfred), architecte. Sa construction siamoise à l'Exposition universelle de 1867, 71. — Est nommé chevalier de la Légion d'honneur, 191. — Ses constructions chinoises à l'Exposition universelle de 1867, 271.

Charvet (Léon), architecte. Est nommé professeur à l'*Académie des Beaux-Arts de Lyon,* 223.

Chateau de Fournil (Dordogne), par M. **César Daly,** 27. — De Roquetaillade, 74. — De Pau, 74.

Chine. Constructions chinoises à l'Exposition universelle, 271.

Chronique. Jury d'architecture de l'École des Beaux-Arts, 132. — Conférences de l'*Union centrale des Beaux-Arts,* 132. — XV^e^ conférence des architectes et ingénieurs allemands, 132. — Congrès international d'histoire et d'archéologie, 132. — Exposition artistique en Prusse, 132. — Nomination dans la Légion d'honneur, 133. — Lauréats de l'*Académie des Inscriptions et Belles-Lettres,* 133. — La *Société française de gravure,* 133. — Réapparition des *Annales archéologiques,* 132. — Le *Moniteur des architectes* devant le Tribunal de commerce de Paris, 134. — Un musée d'art industriel à Moscou, 134. — Un confrère peu connu, 135. — Du nombre des maisons et de leurs habitants dans quelques grandes villes d'Europe, 135. — Nominations par l'*Académie des Beaux-Arts* de Lisbonne, 191. — Nominations dans la Légion d'honneur, 191. — Médailles décernées par la *Société libre des Beaux-Arts,* 191. — Jury de Jugement du concours de Rome, 192. — Deux nouvelles salles d'exposition au palais des Beaux-Arts, 192. — Un nouvel atelier d'architecture, à Paris, 192. — Exposition et concours de l'*Union centrale des Beaux-Arts,* 192. — Séance publique annuelle de l'Académie des beaux-Arts, 222. — Prix décernés par l'Académie, 222. — Sujets mis au concours par l'Académie, 223. — Bureau de l'Académie, 223. — Nomination de membres correspondants à l'Académie, 223. — Concours pour le prix de Rome à l'Ecole des Beaux-Arts, 223. — Prix Fortin d'Ivry, 223. — Distribution des prix à l'Ecole centrale d'architecture, 223. — Distinction accordée à des architectes français, 223. — Nomination d'un professeur, 223. — Bureau de la *Société centrale des architectes,* 223. — Bureau de la *Société académique d'architecture de Lyon,* 224. — Le Salon de 1869 et son règlement, 224. — Ouverture des cours de M. **Beulé,** de M. **Taine** et de l'*Union centrale des Beaux-Arts,* 224.

Ciborium d'argent, à Thessalonique, 139.

Cicéri, architecte décorateur. Son décès, 276.

Claris (Albert), architecte. Lauréat d'un concours à Lille, 92.

Clerget, arch. Est nommé officier de la Légion d'honneur, 125.

Clous de portes, à têtes ornementées, 193.

Coignet (F.). Examen de ses bétons agglomérés, 147 et 167.

Coisel (Alfred), architecte. Lauréat du concours de Lille, 222.

Colonie d'aliénés. Une maison modèle, 268.

Concours d'architecture pour le grand prix de Rome, à l'École des Beaux-Arts : compte rendu, par M. **G. Davioud,** architecte, 214.

Concours publics. Concours à Lille pour un projet d'église, 39. — Concours de l'*Académie des Beaux-Arts de Paris,* 43. — Concours de la *Société académique d'architecture de Lyon,* 43. — Concours pour un monument à la mémoire d'Ingres, 44. — Concours pour le plan d'une cité ouvrière, à Dunkerque, 44. — Concours de l'*Académie impériale des sciences et des arts de Lille,* 44. — Concours jugés : *Académie des Beaux-Arts,* monument du Callao, *Société des maisons ouvrières d'Amiens,* et *Société d'architecture de Lyon,* 45. — Concours annuel de la *Société académique d'Architecture de Lyon* : projet de caserne de cavalerie, 90. — Concours jugés, à Lille, à l'*Académie des Beaux-Arts,* à la *Société libre des Beaux-Arts,* 94. — Concours à Trieste pour un marché couvert, 130. — Concours de Lille, 134. — Concours à Cassel, 134. — Concours à Vienne, 134. — Lauréat des concours de l'*Académie des Inscriptions et Belles-Lettres,* 133. — Concours pour la construction d'un hôtel de ville à Vienne (Autriche), 184. — Concours de l'*Académie des Inscriptions et Belles-Lettres,* 190. — Concours des antiquités de la France, 190. — Concours de la *Société académique du Var,* 190. — Concours de Lille, 190. — Concours d'Anvers, pour un Palais de Justice, 194. — Concours de l'*Académie des Beaux-Arts,* à Paris, 220. — Concours à Bruxelles, pour un projet de synagogue, 221. — Concours de l'*Académie des Beaux-Arts,* de Belgique, 221. — Concours de Lille, 221. — Concours de la *Société académique d'architecture de Lyon,* 222. — Concours de l'*Académie des Beaux-Arts,* 223. — Concours à Nancy, 278.

Conférences de l'*Union centrale des Beaux-Arts,* 132. — Conférence des architectes et ingénieurs allemands, 132.

Congrès international d'histoire et d'archéologie, 132.

Comptes rendus de l'exposition d'architecture au Palais du Champ de Mars, en 1867, par M. **Jules Bouchet,** architecte, 29. — D'un volume : *le Beau dans l'Utile,* par M. **César Daly,** 34. — De l'exposition d'architecture au Salon de 1868, par M. **Jules Bouchet,** architecte, 73. — Du livre : *l'Architecture byzantine,* par M. **H. Husson,** 135. — Du livre : *Etude sur l'architecture lombarde,* par M. **H. Husson,** 140. — Du livre : *Traité de perspective linéaire,* par M. **Benoit-Duportail,** ingénieur, 142 et 224. — De l'*Introduction aux Rapports du jury international de l'Exposition de* 1867, par M. **L.-A. Barré,** ingénieur, 178. — Du rapport du secrétaire de la *Société centrale des architectes,* 181. — Du concours pour le grand prix de Rome à l'école des Beaux-Arts, par M. **G. Davioud,** architecte, 214. — Du livre : *la Flore ornementale,* de M. **Ruprich-Robert,** architecte, 237. — Du livre : *Méthode élémentaire de dessin,* de M. **Ottin,** 238.

Conin, architecte. Son exposition au Salon de 1868, 77.

Console en fer forgé de la Renaissance allemande, 63.

Construction. Bordereau des prix courants, à Lille, 41. — De l'emploi

des murs creux. 67. — Sur la théorie des voûtes de M. **Yvon-Villarceau,** et son application, 153 et 252.

Constructions du parc de l'Exposition universelle de 1867, par M. **Jules Bouchet,** architecte, 30. — Construction Siamoise, à l'Exposition universelle de 1867, 71. — Le pavillon impérial, 25. — Les habitations ouvrières, 64, 110, 209 et 256. — Le pavillon de la compagnie des Indes, 174. — Le pavillon de la maison Frainais et Gramagnac, 213. — Une maison modèle pour un gardien-chef d'aliénés, 268. — Restaurant et Théâtre chinois, 271.

Corroyer, architecte. Son exposition au Salon de 1868, 77.

Coupole. Quelques mots sur son histoire, 137.

Critique. Ce que doit être aujourd'hui la critique d'art, 4. — Droits réciproques de l'artiste et du critique, 4.

Croisée de la fin du XVIe siècle, à Toulouse, 251.

Cugnot (Léon), sculpteur. Lauréat du concours du Callao, 45.

Cuvette en fer-blanc, du XVIIe siècle, 63.

D

Daly (César). Introduction au volume XXVI de la *Revue*, 1-2. — Prospectus de la 2e série de l'*Architecture privée au XIXe siècle : Décorations intérieures et extérieures des Nouvelles Maisons de Paris et des environs*, 5. — Exposition universelle de 1867 : Pavillon impérial, 25. — Château de Fournil (Dordogne), 27. — Le Beau dans l'Utile, 34. — Notes sur un article de M. **Jules Bouchet :** un cas de déloyauté, 37 et 38. — Hôtel d'Aumont (XVIIe siècle), à Paris, 108. — Habitations d'artistes : Hôtel d'un peintre, rue de Boulogne, à Paris, 113. — La théorie des voûtes de M. **Yvon Villarceau,** de l'Institut, 153. — Habitations d'artistes : Hôtel d'un sculpteur, rue d'Assas, 118, à Paris, 157.

Dartein (F. de). Compte rendu de son livre : *Étude sur l'architecture lombarde*, 135.

Davioud (G.), architecte. Lauréat du concours du Callao, 45. — Auteur des loges pour les courses de Longchamp, 72. — Un des auteurs du Café-restaurant de la place Walhubert, à Paris, 177. — Son atelier d'architecture, 192. — Compte rendu du concours pour le grand prix de Rome, 214. — Rapporteur du jury au concours de Lille, 222.

Debressenne, architecte. Est nommé chevalier de la Légion d'honneur, 125.

Décoration. La flore ornementale, 237.

Décorations intérieures et extérieures, boutiques, jardins et leurs dépendances de tous genres; prospectus par M. **César Daly,** 5.

Décorés (les) du 15 août, 125.

Dégardin (E.), architecte. Lauréat au concours d'Amiens, 45.

Delebarre, architecte. Son exposition au Salon de 1868, 77.

Deperthes, architecte. Lauréat du concours de Lille, 222.

Dessin. Une méthode élémentaire pour apprendre le dessin, 238.

Détain (C.), ingénieur. Les habitations ouvrières à l'Exposition universelle de 1867, 64, 110, 200 et 256.

Didron (Ed.), continue les *Annales archéologiques*, 134.

Diéterle (Georges), architecte. Auteur du pavillon de la compagnie des Indes à l'Exposition de 1867, 174.

Diplôme institué en faveur des élèves de l'École des Beaux-Arts, 82. — Délivrés aux élèves de l'École centrale d'architecture, 223.

Discours de M. Arsène **Houssaye,** aux élèves de l'École de dessin, 78.

Distinctions honorifiques, 46. — Les décorés du 15 août, 125.

Distribution de prix et récompenses aux exposants du Salon de 1868 et aux élèves de l'École des Beaux-Arts, 126. — Aux élèves de l'École de dessin, 129. — Aux Sociétés savantes des départements, 130. — Aux élèves de l'*École centrale d'architecture*, 223.

Doctrines officielles sur l'art : documents pour servir à l'histoire de l'art contemporain, 78.

Documents pour servir à l'histoire de l'art contemporain, 78.

Dommey, arch. Ses travaux au Palais de Justice de Paris, 205.

Duban, architecte. Sa nomination au grade de commandeur dans la Légion d'honneur, 125. — Est nommé chevalier de l'ordre du Mérite de Prusse, 223. — Est nommé membre honoraire de l'Académie des Beaux-Arts de Vienne (Autriche), 223.

Duc, architecte, membre de l'Institut. Ses travaux au Palais de Justice de Paris, 205.

Duphot, architecte. Auteur du château de Fournil (Dordogne), 27.

Duponchel, architecte. Son décès, 278.

Dupré (Auguste), architecte. Lauréat d'un concours à Lille, 92.

Dutert, architecte. Son projet au concours de Rome, 207.

Dutert (Arthur-Fleury-Victor), architecte. Son décès, 277.

Duthoit, architecte. Son exposition au Salon de 1868, 74.

E

École centrale d'Architecture. Distribution des prix et diplômes, 223.

École de dessin pour adultes : distribution des prix, 129.

École des Beaux-Arts. Entrée en loges des élèves architectes, 47. — Jury d'examen de l'École, 48. — Nouveau règlement de l'École, 82. — Distribution des prix et récompenses aux élèves de l'École, 126. — Le jury d'architecture de l'École, 132. — Jury de jugement du concours de Rome, 192. — Envois des pensionnaires architectes de l'École de Rome, 192. — Ouverture à l'École de deux nouvelles salles d'exposition, 192. — Compte rendu du concours pour le grand prix de Rome, 214. — Le concours pour le grand prix de Rome en 1869, 223. — Prix Fortin d'Ivry, 223.

École impériale de dessin. Distribution des prix, 129.

Églises. — Église roumaine à l'Exposition de 1867, 31. — Église de Flers (Orne), 76. — L'Église de la Trinité, à Paris, par M. **Jules Bouchet,** architecte, 121.

Égypte. Son exposition dans le parc du Champ de Mars, 30.

Éleusis et ses antiquités (*Voy.* Fouilles à Éleusis).

Enseignes du XVIe et du XVIIe siècle, 249.

Espérandieu, architecte. Est nommé chevalier de la Légion d'honneur, 125.

Esthétique. Raisons qui prouvent la nécessité des études esthétiques, 3. — Questions qui sont du domaine de l'esthétique, 5.

Exemples de ferronnerie du XVIe, XVIIe et XVIIIe siècle par M. **F. Huguelin,** architecte, 62.

Exposition d'architecture au Salon de 1868, par M. **Jules Bouchet,** 73. — Exposition artistique internationale, en Prusse, 133.

Exposition universelle de 1867. Revue rétrospective : quelques mots en guise de préface, par M. **L.-L. Vauthier,** ingénieur, 16. — Le Pavillon impérial, par M. **César Daly,** 25. — Les constructions du parc et les dessins d'architecture, par M. **Jules Bouchet,** architecte, 29. — Les Habitations ouvrières, par M. **C. Détain,** ingénieur, 64, 110, 209 et 256. — Une construction siamoise, 71. — Le Palais du Champ de Mars, 72. — Revue rétrospective : Le Palais du Champ-de-Mars, par M. **L.-L. Vauthier,** ingénieur, 159, 194, et 264. — Pavillon de la compagnie des Indes, 174. — Rapports du jury international, compte rendu de l'*Introduction* de M. Michel Chevalier, par M. **L.-A. Barré,** ingénieur, 178. — Pavillon de la maison Frainais et Gramagnac, 213. — Maison modèle d'un gardien-chef dans une colonie d'aliénés, par M. **A. Gruska,** architecte, 268. — Constructions chinoises, 271.

F

Faits divers. Nominations de MM. Labrouste et Vaudoyer comme membres de l'*Académie des Beaux-Arts* (section d'architecture), 45. — Nominations de membres libres à la même Académie, 46. — Bureau de l'Académie des Beaux-Arts, pour 1868, 46. — Bureau pour 1868, de la *Société centrale des architectes*, 46. — Membres correspondants nommés par l'*Institut britannique*, 46. — Nominations dans la Légion d'honneur, 46. — Distinctions honorifiques, 47. — Nominations diverses, 47. — Le Salon de 1868 et les Salons qui l'ont précédé, 47. — Jury d'architecture et médaillés du Salon, 47. — L'entrée en loges des élèves architectes, 47. — (*Voy.* aussi Chronique.)

Fenêtre de la fin du XVIe siècle, 251.

Fer. Sa consommation actuelle dans le monde, 23. — (*Voy.* Ferronnerie).

Féraud, architecte. Notice nécrologique sur M. Victor Hoyeau, architecte, 273.

Ferronnerie. Exemples du XVIe, XVIIe et XVIIIe siècle, 62. — Ferronnerie du XVIe siècle, 193. — Girouettes et enseignes du XVIe et du XVIIe siècle, par M. **F. Huguelin,** architecte, 249.

Ferrure de porte du XVIe siècle, 193.

Flore ornementale, par M. **Ruprich-Robert,** architecte du gouvernement, 237.

Formigé, architecte. Son exposition au Salon de 1878, 75.

Fouilles et recherches à Éleusis en 1860, par M. **F. Lenormant,** 7, 49, 97, 145 et 242.

G

Gargouilles du XVIe, XVIIe et XVIIIe siècle, 62.

Garnier (Charles), architecte. Est nommé membre honoraire de l'Institut britannique, 46.

Garot, dessinateur. Lauréat au concours d'Amiens, 45.

Génie civil. Ses tendances et sa prépondérance actuelle, 3. — Son triomphe serait la ruine de l'art et de l'artiste, 4.

Geuffroy, architecte. Sa nomination dans la Légion d'honneur, 47.

Girouettes du XVI^e^ et du XVII^e^ siècle, 249.

Goschler, ingénieur. Ses observations sur la théorie des voûtes de M. Yvon-Villarceau, 252.

Godet (Alphonse), architecte. Lauréat du Salon de 1868, 47. — Son exposition au Salon, 76.

Grand prix de Rome. Compte rendu du concours, 214.

Grieumard. Son projet de palais d'exposition, 202.

Grille de la cour d'honneur du Palais de Justice de Paris, 249.

Gruska (Antoine), architecte. Maison modèle d'un gardien-chef dans une colonie d'aliénés, 268.

Guillaume (E.), architecte. Lauréat du concours du Callao, 45.

Guyau, architecte. Son exposition au Salon de 1868, 76.

H

Habitations d'artistes, par M. **César Daly.** Hôtel d'un peintre, à Paris, 113. — Hôtel d'un sculpteur à Paris, 157.

Habitations ouvrières (les) à l'Exposition universelle de 1867, par M. **C. Détain,** ingénieur, 64, 110, 200 et 256.

Hallou, architecte. Son exposition au Salon de 1868, 77.

Hédin (Amédée), architecte. Lauréat du Salon de 1868, 47. — Son exposition au Salon, 78.

Hénard (Gaston), architecte. Lauréat du Salon de 1868, 47.

Hénard, père, architecte. Son exposition au Salon de 1868, 77.

Hermant, (A.), architecte. Son rapport sur les travaux de la *Société centrale des architectes,* 181.

Honoraires des architectes : une question de loyauté, 37.

Horeau, architecte. Son projet de palais d'exposition, 201.

Hôtel d'Aumont à Paris, XVII^e^ siècle, par M. **César Daly,** 108.

Hôtel de ville. (Programme d'un concours pour un projet d'), 184.

Hôtel d'un peintre à Paris, par M. **César Daly,** 113. — Hôtel d'un sculpteur, à Paris, 157.

Houille. Sa production et sa consommation actuelles, 23.

Houssaye (A.). Son discours aux élèves de l'École de dessin, 78.

Hoyeau (Victor), architecte. Notice nécrologique par M. **Féraud**, architecte, 273.

Huguelin (F.), architecte. Exemples de ferronnerie du XVI^e^, XVII^e^ et XVIII^e^ siècle, 62. — Girouettes et enseignes du XVI^e^ et du XVII^e^ siècle, 249. — Notice nécrologique sur M. Charles Perrin, architecte, 272.

Husson (H.). Compte rendu du livre de M. **Ch. Texier,** de l'Institut, sur l'*architecture byzantine,* 135. — Compte rendu du livre de M. **F. de Darteln :** *Etude sur l'architecture lombarde,* 140.

I

Ingres. Concours pour un monument à sa mémoire, 44.

Institut des architectes britanniques. Nomination de membres honoraires, 46.

Introduction au XXVI^e^ volume de la *Revue générale de l'architecture et des travaux publics,* par M. **César Daly,** 1-2. — Introduction de M. **Michel Chevalier,** aux rapports du jury international de l'Exposition de 1867, 178.

J

Jardins. Prospectus d'un livre sur ce sujet, 5.

Jurisprudence. Une question d'honoraires, 38.

Jury d'architecture au Salon de 1868, 47. — A l'école des Beaux-Arts, 48.

K

kiosque du Bosphore exposé en 1867, 31.

Kléber. Ses travaux comme architecte, 135.

Krantz, ingénieur en chef des ponts et chaussées, directeur des travaux du Palais de l'Exposition universelle de 1867, 72.

L

Labarte (Jules). Lauréat de l'*Académie des Inscriptions,* 133.

Labrouste (Henri), architecte. Sa nomination à l'Institut, 46. — Est nommé membre honoraire de l'Institut britannique, 46. — Vice-président de la *Société centrale des architectes,* 223.

Lafollye (Auguste), architecte. Lauréat du Salon de 1868, 47. — Son exposition au Salon, 74.

La Gournerie (de), ingénieur en chef. Compte rendu de son *Traité de perspective linéaire,* 142 et 224.

Latour (Jean-Jacques), architecte. Son décès, 276.

Lavalley, ingénieur civil. Est nommé chevalier de la Légion d'honneur, 125.

Lavezzari (E.), architecte. Les bétons agglomérés, 116 et 167. — Un panneau du XVIII^e^ siècle, en bois sculpté, 151.

Leclerc, architecte. Son concours pour le grand prix de Rome, 216.

Lefuel, architecte. Est nommé membre de l'Académie des Beaux-Arts de Lisbonne, 191. — Président de la *Société centrale des architectes,* 220.

Légion d'honneur. Nominations diverses, 46. — Les décorés du 15 août, 125. — Nominations diverses, 133, 191 et 223.

Lehman (Léon), architecte. Auteur du Pavillon impérial à l'Exposition universelle de 1867, 25.

Lemaistre (G.), architecte. Lauréat au concours d'Amiens, 45.

Lenormant (F.). Antiquités d'Éleusis : fouilles et recherches en 1860, 7, 49, 97, 145 et 242. — Lauréat de la *Société libre des Beaux-Arts,* 191.

Letourneau, architecte. Son exposition au Salon de 1868, 76.

Lisch, architecte. Est nommé chevalier de la Légion d'honneur, 125.

Loges pour les courses de Longchamps, au bois de Boulogne, 72.

Lombarde (Architecture), 135.

Lorrain (J.-B.-Paul), architecte. Lauréat du Salon de 1868, 47.

M

Magasins. Prospectus d'un livre sur ce sujet, 5.

Magne (Auguste). Est nommé membre de l'Académie des Beaux-Arts de Lisbonne, 191.

Maison modèle dans une colonie d'aliénés, par M. Antoine **Gruska,** architecte, 268.

Maisons. De leur nombre dans quelques capitales d'Europe, 135.

Maisons ouvrières (*Voy.* Habitations ouvrières).

Mansart (François), architecte. Auteur de l'hôtel d'Aumont, 108.

Marchant, architecte. Son exposition au Salon de 1868, 78.

Mayeux, architecte. Son projet au concours de Rome, 217.

Mérindol (de), architecte. Est nommé chevalier de la Légion d'honneur, 125.

Méthode élémentaire de dessin de M. Ottin, 238.

Meyer, architecte. Sa nomination dans la Légion d'honneur, 46.

Michel Chevalier. — Son introduction aux *Rapports du jury international de l'Exposition universelle de 1867,* 178.

Moniteur (le) *des architectes* devant le Tribunal de commerce, 134.

Montfort, architecte. Son projet au concours de Rome, 217.

Montullé (Y. de), architecte. Son décès, 275.

Monuments égyptiens à l'Exposition de 1867, 30; — Turcs, 31; — Siamois, 71; — Chinois, 271.

Monuments (les nouveaux) de Paris, par M. **Jules Bouchet,** architecte. Église de la Trinité, 121. — Le Bâtiment des assises, au Palais de Justice, 205.

Morin (Alexandre), architecte. Son décès, 276.

Mosquées exposées au Champ de Mars en 1867, 31.

Moyaux, architecte. Son exposition au Salon de 1868, 75.

Murs creux employés dans les maisons ouvrières, 67.

Musée (un) d'art industriel, à Moscou, 134.

N

Nécrologie. M. Charles **Perrin,** architecte, 272. — M. Victor **Hoyeau,** architecte, 273. — MM. Victor de **Montullé,** architecte; — Auguste **Quantinet,** architecte; — Auguste **Bernard;** — Félix **Bourquelot;** — Antoine **Vechte;** — Alexandre **Morin,** architecte; — Paul **Abadie,** architecte; — Joseph-Alexandre **Richaud,** architecte; — Jean-Jacques **Latour,** architecte; — Claude **Tiffon,** architecte; — Louis **Delemer,** dessinateur; — **Jourdeuil,** professeur; — Charles **Cicéri,** architecte; — Léon **Fallue,** archéologue; — **Dutert,** architecte; — Michel **Canzio,** décorateur; — Gustave-Frédéric **Waagen;** — **Duponchel,** architecte; — Jules **Seguin;** — William **Roe,** architecte, 273.

Nominations à l'Académie des Beaux-Arts, 46; — à l'*Institut des architectes britanniques,* 46; — dans la Légion d'honneur, 46; — dans la Légion d'honneur à propos du 15 août, 125; — dans la Légion d'honneur, 133 et 191; — à l'Académie des Beaux-Arts, 223; — à l'Académie des Beaux-Arts de Vienne, 223.

Normand, architecte. Son procès avec le *Moniteur des architectes,* 134.

Notices nécrologiques (*Voy.* Nécrologie).

Nouveaux (les) monuments de Paris, par M. **Jules Bouchet,** architecte, 121 et 205.

Nouveau règlement de l'École des Beaux-Arts, 82.

Nouvelles diverses (*Voy.* Faits divers et Chronique).

O

Okel égyptien construit au Champ de Mars, 30.

Ottin, sculpteur. Sa méthode élémentaire de dessin, 238.

Oudry. Son projet de Palais d'exposition, 202.

P

Palais de Justice à Paris : Bâtiments des assises, par M. **Jules Bouchet,** architecte, 205. — Grille d'entrée de la cour d'honneur, 249.

Palais (le) du Champ de Mars, par M. **L.-L. Vauthier,** ingénieur, 159, 194 et 261.

Panneau en bois sculpté, du XVIIIe siècle, par M. **E. Lavezzari,** architecte, 151.

Parc (le) de l'Exposition universelle de 1867 et ses constructions, 29. — (*Voy.* Constructions du parc.)

Paulin, architecte. Son projet au concours de Rome, 217.

Pavillon impérial à l'Exposition universelle de 1867, par M. **César Daly,** 25. — Pavillon du vice-roi d'Égypte à l'Exposition de 1867, 30. — Pavillon de la compagnie des Indes, 174. — Pavillon Frainais et Gramagnac, 213.

Perrin (Charles), architecte. Notice nécrologique, par M. **F. Huguelin,** architecte, 272.

Perspective linéaire. Compte rendu du livre de M. de La Gournerie, par M. **Benoit-Duportail,** ingénieur, 142 et 224.

Pierre des carrières de Chancelade, près Périgueux, 28.

Podesta, architecte. Lauréat du concours de la *Société d'architecture* de Lyon, 45.

Ponts en fonte. Application de la théorie des voûtes de M. Yvon-Villarceau, 252.

Portes décorées de clous à têtes ornées, 193.

Préface à une étude rétrospective sur l'Exposition universelle de 1867, 16.

Programme du concours ouvert à Lille pour un projet d'église, 39;— d'un concours pour une caserne de cavalerie, 90; — d'un concours pour un marché à poisson couvert, 130; — d'un concours pour un hôtel de ville, 184; — d'un concours pour une synagogue, 221.

Propylées d'Éleusis, 52.

Prospectus du nouvel ouvrage de M. **César Daly :** *Décorations intérieures et extérieures* des nouvelles maisons de Paris et des environs. 5.

Puits (le) Calichoron, à Éleusis, 97.

Q

Quantinet (Auguste), architecte. Notice nécrologique, 275.

R

Rapports du jury international de l'Exposition de 1867; compte rendu par **L.-A. Barré,** ingénieur, 178. — Rapport du secrétaire général de la Société centrale des architectes, 181.

Rayer, architecte. Son concours pour le grand prix de Rome, 217.

Recherches à Éleusis en 1860 (*Voy.* Fouilles).

Récompenses décernées au Salon de 1868 et à l'École des Beaux-Arts, 126; — à l'École impériale de dessin, 129; — décernées par la *Société libre des Beaux-Arts,* 194; — aux élèves de l'*École centrale d'architecture,* 223.

Règlement (nouveau) de l'École des Beaux-Arts, 82. — Du Salon de 1869, 224.

Renaissance. — Ferronnerie, 62. — Hôtel d'Aumont, à Paris, 108. — Un panneau en bois sculpté, 151. — Clous de porte à tête ornementée et ferrure de porte du XVIe siècle, 193. — Grille du Palais de Justice de Paris, 249. — Girouettes et enseignes du XVIe et du XVIIe siècle, 249. — Croisée, à Toulouse, 251.

Restaurant, place Walhubert, à Paris, 177. — Restaurant chinois à l'Exposition de 1867, 271.

Revue bibliographique. — L'*Architecture byzantine* de M. Charles Texier, de l'Institut, 135. — *Étude sur l'architecture lombarde,* de M. F. de Dartein, 140. — *Traité de perspective linéaire,* de M. de La Gournerie, 142 et 224. — *Introduction* aux rapports du jury international de l'Exposition de 1867, 178. — *La Flore ornementale,* de M. Ruprich-Robert, architecte, 237. — *Méthode élémentaire de dessin,* de M. Ottin, 238.

Revue rétrospective de l'Exposition de 1867, par M. **L.-L. Vauthier,** ingénieur; quelques mots en guise de préface, 16. — Le Palais du Champ de Mars, 159, 194 et 261.

Rivière, architecte. Est nommé chevalier de la Légion d'honneur, 125.

Roederer, architecte. Lauréat d'un concours à Lille, 92 et 222.

Rousseau, architecte. Son exposition au Salon de 1868, 78.

Roux (F.), architecte. Sa construction d'un pavillon dans le parc de l'Exposition universelle, 213.

Ruprich-Robert, architecte. Son exposition au Salon de 1868, 76. — Quelques mots sur son livre *la Flore ornementale,* 237.

Russie. Ses constructions dans le parc de l'Exposition de 1867, 31.

S

Saavedra (Ed.), ingénieur espagnol. Note sur la théorie des voûtes de M. **Yvon-Villarceau,** 153. — Nouvelles observations, 251.

Saint-Aubert, architecte. Lauréat du concours de Lille, 222.

Sainte-Marie-Perrin, architecte. Lauréat du concours de Lille, 222.

Salard, architecte. Lauréat du concours de Lille, 222.

Salle des assises du Palais de Justice de Paris, 205.

Salon de 1868. Petite statistique des Salons antérieurs. 47. — Les dames artistes au Salon de 1868. — Jury d'architecture du Salon, 47. — Médaillés du Salon (section d'architecture), 47. — Compte rendu de l'Exposition d'architecture, par M. **Jules Bouchet,** architecte, 73. — Distribution des prix et récompenses, 126.

Salon de 1869. Règlement, 224.

Scellier, architecte. Lauréat du concours A. **Leclère,** 65. — Son concours pour le grand prix de Rome, 216. — Lauréat de l'Académie des Beaux-Arts, 222.

Serrurerie. Grille de la cour du Palais de Justice de Paris, 249.

Siam. Spécimen des constructions de ce pays, 71.

Simil (A.), architecte. Lauréat du Salon de 1868, 47. — Son exposition, 75.

Simonet, architecte. Lauréat du concours du Callao, 45. — Un des auteurs du Café-restaurant de la place Walhubert, à Paris, 177.

Société académique d'architecture de Lyon. Communication et concours, 43. — Jugement d'un concours, 45. — Concours pour un projet de caserne de cavalerie, 90. — Jugement de ce concours, 222. — Son bureau pour 1869, 224.

Société *académique du Var.* Concours qu'elle ouvre, 190.

Société centrale des architectes de Paris. Bureau de la Société pour 1868, 46. — Analyse du rapport de son secrétaire général, 181. — Bureau pour 1869, 223.

Société des Arts de Dunkerque. Concours qu'elle ouvre, 44.

Société française de gravure. Sa constitution, 133.

Société impériale de Lille. Son concours, 44.

Société impériale des antiquaires de France. Bureau de la Société pour 1868, 46.

Société libre des Beaux-Arts. Lauréats du concours de sculpture, 92.

Sociétés savantes des départements. Distributions des prix, 130.

Statistique. Du nombre des maisons et de leurs habitants dans quelques grandes capitales d'Europe, 135.

Sutter (David), professeur d'esthétique. Obtient le prix Fortin d'Ivry, à l'École des Beaux-Arts, 223.

Synagogue (projet de), mis au concours à Bruxelles, 221.

T

Taine, ouverture de son cours à l'École des Beaux-Arts, 224.

Temple (le) de Triptolème, à Éleusis, 41. — Les temples égyptiens dans le parc de l'Exposition de 1867, 30. — Le temple de Xochilcalco, 31.

Texier (Ch.), de l'Institut. Compte rendu de son livre : l'*Architecture byzantine,* 135.

Théatre chinois, à l'Exposition universelle de 1867. 271.

Théorie (la) des voûtes de M. Yvon-Villarceau, 153. — De son application aux ponts en fonte, par M. **Yvon-Villarceau,** de l'Institut, 252.

Tiffon (Claude), architecte. Son décès, 276.

Tôle (constructions en). (*Voy.* Palais du Champ de Mars.)

Tombeau pélasgique, à Éleusis, 248.

Tribunes du champ de courses de Longchamp, 72.

Triptolème (temple de), à Éleusis, 41.

U

Uchard, architecte. Son hôtel pour un sculpteur, 157.

Union centrale des Beaux-Arts appliqués à l'industrie. Compte rendu de sa publication *le Beau dans l'Utile,* 34. — Ses conférences, 132. — Son exposition d'art industriel et ses concours, 192. — Ouverture de ses cours et conférences, 224.

V

Vachot, arch. Est nommé chevalier de la Légion d'honneur, 133.

Vaudoyer (Léon), architecte. Sa nomination à l'Institut, 46. — Est nommé membre honoraire de l'Institut britannique, 46.

Vauthier (L.-L.), ingénieur. Revue rétrospective de l'Exposition de 1867 : Quelques mots en guise de préface, 16. — Le Palais du Champ de Mars, 159. 194 et 261.

Verel, architecte. Nommé chevalier de la Légion d'honneur, 125.

Villain, architecte. Son exposition au Salon de 1868, 77.

Viollet-Le-Duc, architecte. Nommé membre de l'Académie des Beaux-Arts de Vienne, 223.

Vionnois, architecte. Son exposition au Salon de 1868, 77. — Lauréats du concours de Lille, 222.

Voutes. Note sur la théorie de M. **Yvon-Villarceau,** par M. Ed. **Saavedra,** ingénieur espagnol, 153. — De l'application de cette théorie aux ponts en fonte, par M. **Yvon-Villarceau,** de l'Institut, 252.

W

Weber, architecte à Vienne. Auteur de la maison modèle d'un gardien-chef dans une colonie d'aliénés, 268.

Y

Yvon-Villarceau, de l'Institut. Une note sur sa théorie des voûtes, 153. — De l'application de cette théorie aux ponts en fonte, 252.

TABLE DES GRANDES PLANCHES

TITRES DES PLANCHES.	*Col.* du texte descriptif.
1-2. Antiquités d'Éleusis. — Plan et détails des enceintes sacrées....	7-49-97,
3. Id. Propylées d'Appius..	145-241.
4. Id. Tombeau pélasgique..	
5. Pavillon impérial (Exposition universelle de 1867). Élévation et plan.....	25
6. Chateau de Fournil (Dordogne). — Élévation perspective...	
7. Id. Id. Plan du soubassement.	27
8. Id. Id. Plan du rez-de-chaussée et du premier étage.	
9-10. Ferronnerie du XVI^e^, du XVII^e^ et du XVIII^e^ siècle.	62
11. Habitations ouvrières. (Exposition universelle de 1867).....	64-110
12. Construction siamoise (Exposition universelle de 1867). — Élévation et plan.....	71
13-14. Tribunes pour les courses, au bois de Boulogne (Paris). — Vue générale et plans.	
15. Id Pavillon de l'Empereur. — Élévation principale.....	72
16. Id. Id. Élévation latérale.....	
17. Id. Id. Coupe.....	
18. Id. Id. Détails.....	
19-20. Palais de l'Exposition universelle de 1867. Plan général.....	
21-22. Id. Plan du sous-sol.....	
23-24. Id. Plan des combles et coupe longitudinale.....	72-159
25. Id. Entrées du grand vestibule...	194-000
26-27. Id. Détails des fermes de la grande galerie des machines.....	
28. Id. Promenoir de la grande galerie.	
29-30. Id. Détails des petites fermes.....	
31. Hôtel d'Aumont, à Paris (XVII^e^ siècle).....	108
32. Habitations d'artistes : Hôtel d'un peintre. — Élévation sur la rue.	
33. Id. Id. Plans.....	113
34. Id. Id. Façade postérieure.	
35. Id. Id. Coupe.....	

TITRES DES PLANCHES.	*Col.* du texte descriptif.
36. Habitations d'artistes : Hôtel d'un sculpteur. — Plans.....	157
37. Perspective linéaire.....	
38. Id. Id.....	142-224
39. Id. Id.....	
40. Panneau en bois sculpté (XVIII^e^ siècle).....	151
41. Pavillon de la compagnie des Indes (Exposition universelle de 1867). — Élévation perspective.....	174
42. Id. Coupe.....	
43. Café-restaurant, place Walhubert, à Paris. — Élévation.....	177
44. Id. Détails.....	
45. Ferronnerie. Clous de porte à Tolède et à Ségovie (Espagne).....	193
46. Id. Ferrure d'une maison à Gallardon (Eure-et-Loir).....	
47. Palais de justice, à Paris : Bâtiment des assises. — Coupe transversale sur la salle des Pas-Perdus.	
48. Id. Id. Détails divers de la salle des Pas-Perdus.	205
49. Id. Id. Portes latérales. Id.	
50. Id. Id. Détails des galeries latérales.....	
51. Habitations ouvrières (Exposition universelle de 1867).....	210-236
52. Pavillon Frainais et Gramagnac (Exposition universelle de 1867). — Ensemble.....	213
53. Id. Détails.....	
54. Grille de la cour d'honneur du Palais de Justice de Paris.....	249
55. Ferronnerie du XVI^e^ et du XVII^e^ siècle.....	250
56. Croisée de la fin du XVI^e^ siècle, à Toulouse (Haute-Garonne).....	252
57. Maison modèle d'un gardien-chef d'aliénés (Exposition universelle de 1867).....	268
58-59. Constructions chinoises (Exposition universelle de 1867). — Restaurant...	271
60. Id. Théâtre.....	

En tout 60 planches, dont 9 doubles.

TABLE DES GRAVURES SUR BOIS INSÉRÉES DANS LE TEXTE

Antiquités d'Éleusis. Autel monumental, 51.

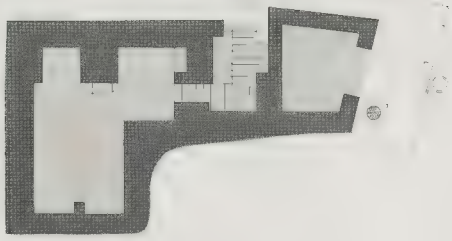
Architecture byzantine. Le trône de Nemrod, à Orfa, ancienne Édesse, 138. — Ciborium d'argent de l'église Saint-Démétrius, à Thessalonique, 139. — L'Arc de triomphe de Reims, 142.

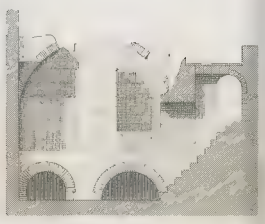
Culs-de-lampe, 152 et 193.

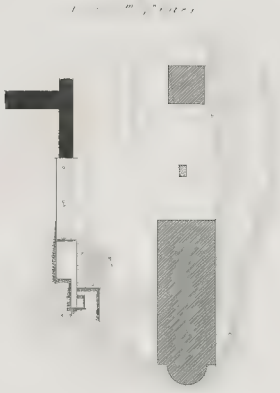
En Tête de l'introduction, 1, 2. — De la section *Historique*, 7, 49, 97, 145, 193 et 241. — De la section *Théorique*, 153 et 251. — De la section *Pratique*, 16, 64, 110, 157, 194 et 256; de la section *Mélanges*, 29, 73, 121, 178, 214 et 272.

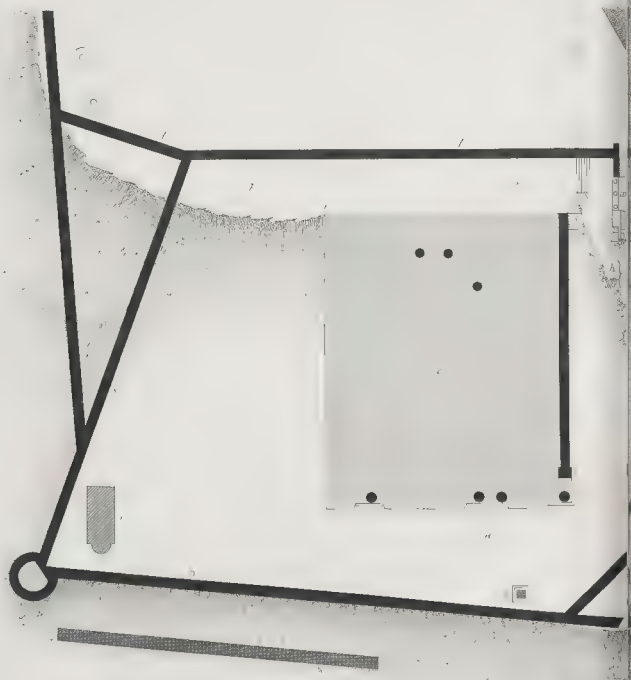
FIN DES TABLES.

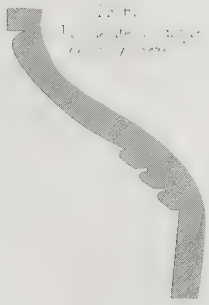
PARIS. — IMPRIMERIE DE J. CLAYE, 7, RUE SAINT-BENOIT. — [142]



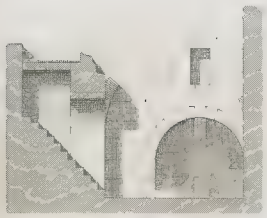


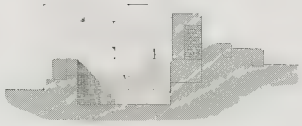


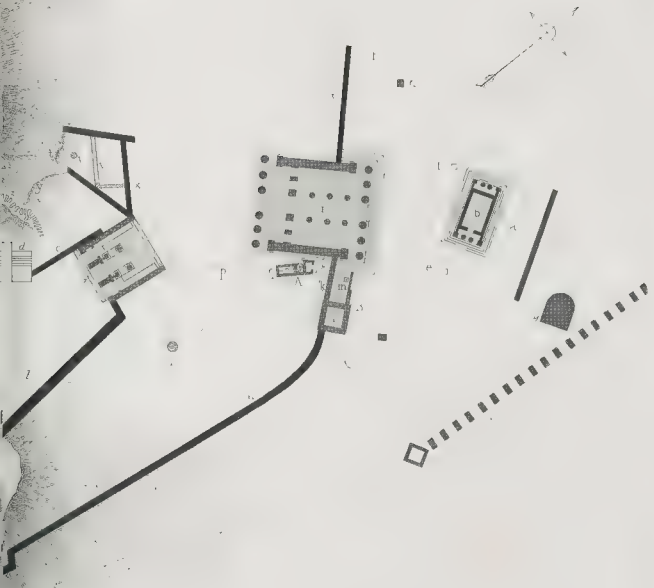




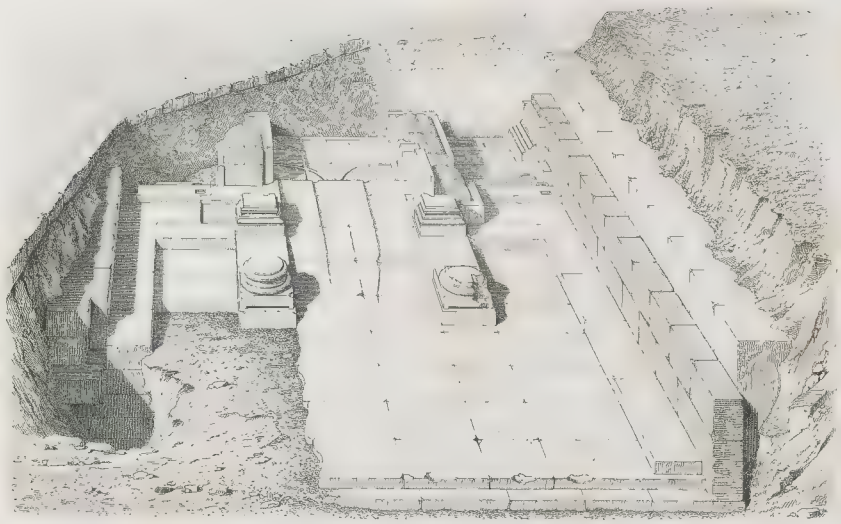
RUINE



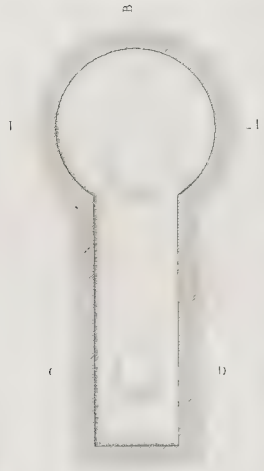


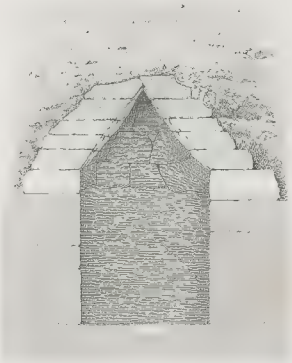


ELEUSIS

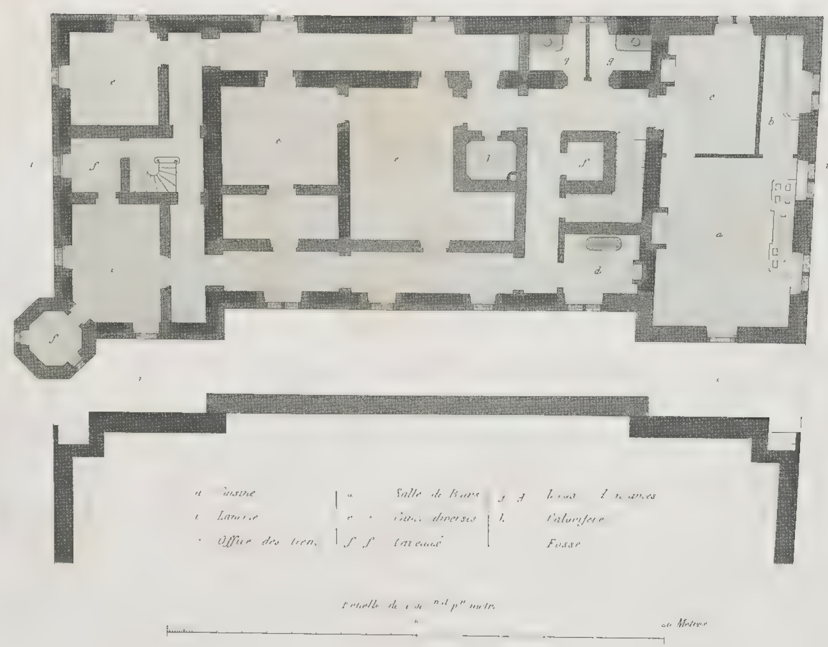


ANTIQUITES D'ELEUSIS





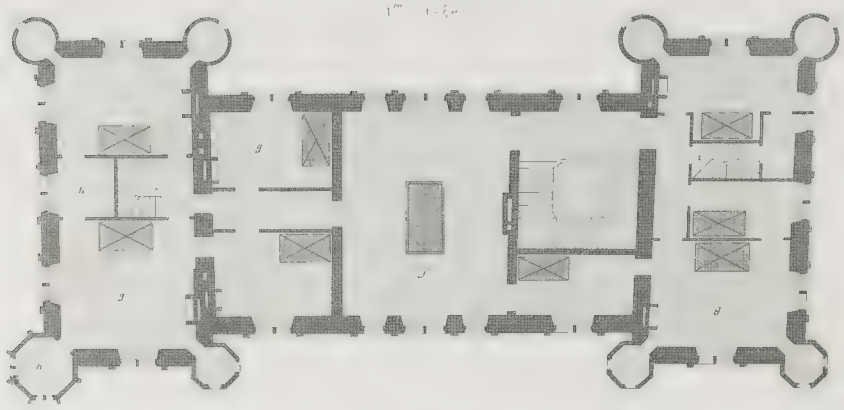
Sous-sol

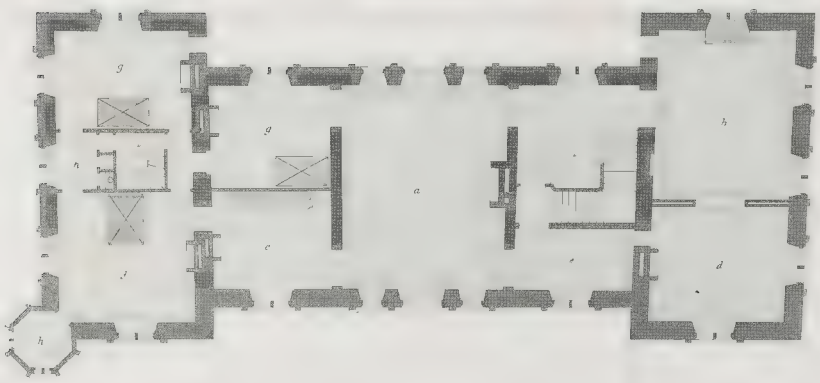


CHÂTEAU

de Fayrac (Dordogne)

PAR M^r H. DUPUY ARCH^te





a Grand Vestibule | d Salle à Manger | j q Chambres à coucher
c Salon | e Office | h k Cabinets de Toilette
b Bibliothèque | f Billard | i i Escaliers

CHÂTEAU

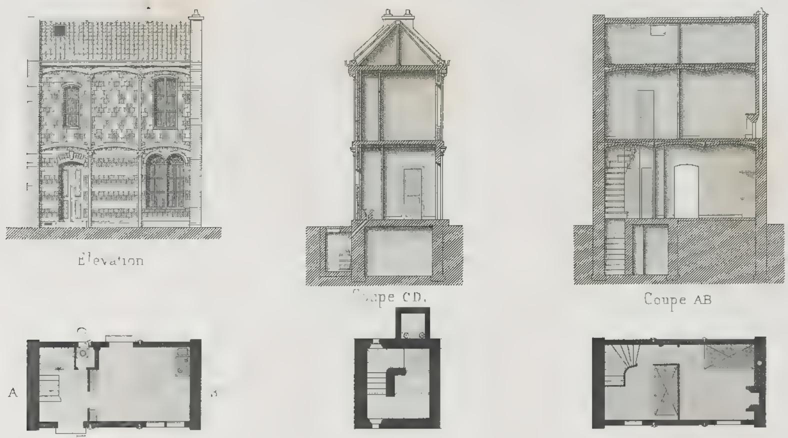
Fig.

Fig. 2

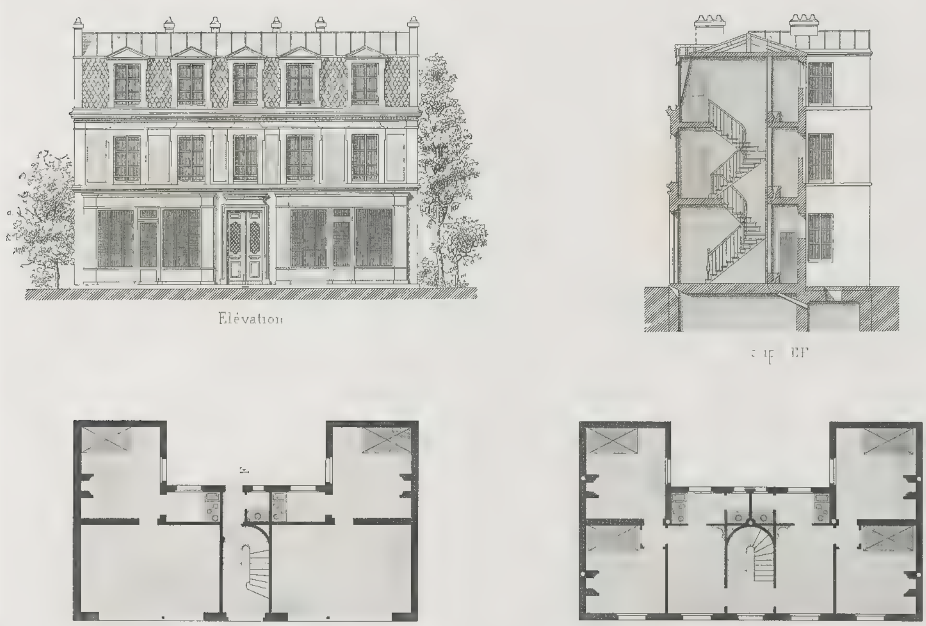
FERR

XV

Maison de la Société Coopérative Immobilière
PAR Mr STANISLAS FERRAND ARCHte



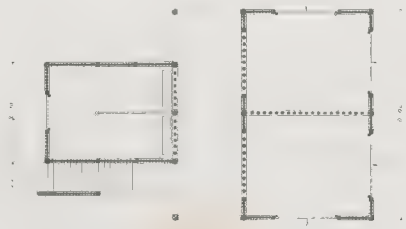
Maison des Ouvriers de Paris



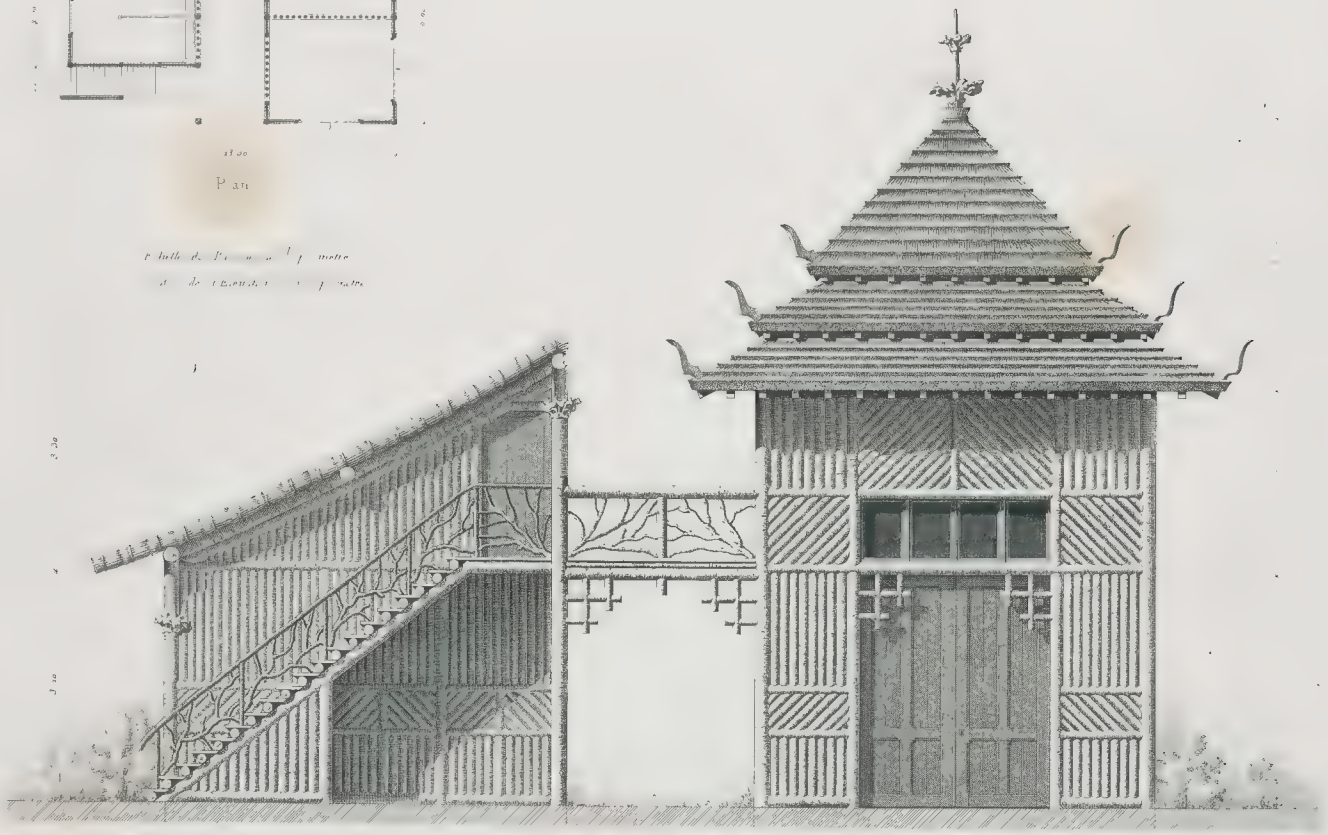
Echelle de 0 005mil pr mètre
10 Mètres

HABITATIONS OUVRIÈRES

Exposition Universelle de 1878

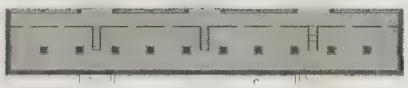


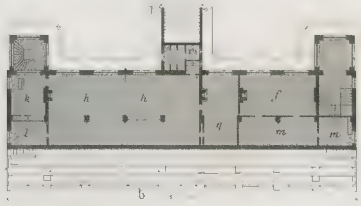
Plan



CONSTRUCTION SIAMOISE

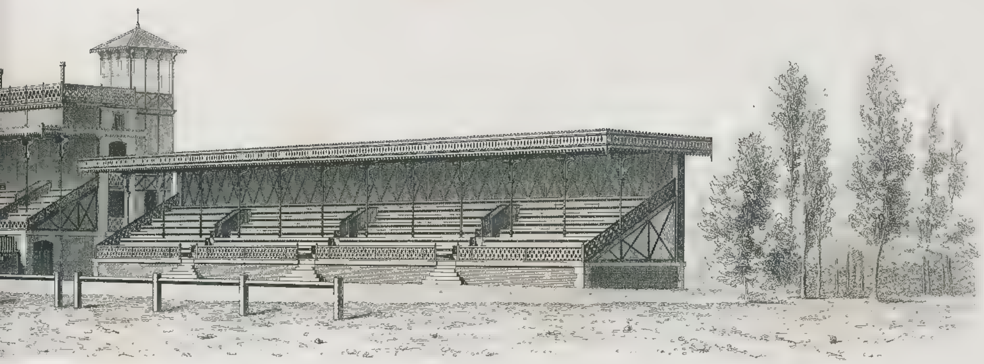
d	*Magasin*	g	*Salle du Jokey-Club*	l .	*Bureau de Police*
e	*Vestibule*	h h	*Salle de pesage*	m m	*Cabinet de toilette*
f	*Salon de Dames*	h	*Bureau du Secrétaire*		*et Water-Closet (Dames)*





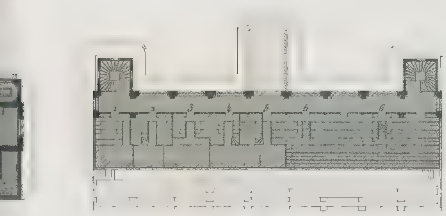
...eau ...ublics ...6, Rue Sorbonne, Pa...
...A.Y ...

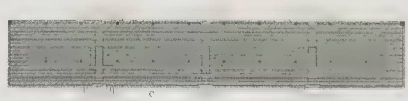
... r N A ... \



...ra...

...l'Empereur	1 Tri... de la famille Impériale	4 Tribune du conseil municipal
...ervée.	2 ...a... des Ministres	5 ...d... réservées
...bliques	3 ...d... du Préfet de la Seine	6 6 ...d... des souscripteurs

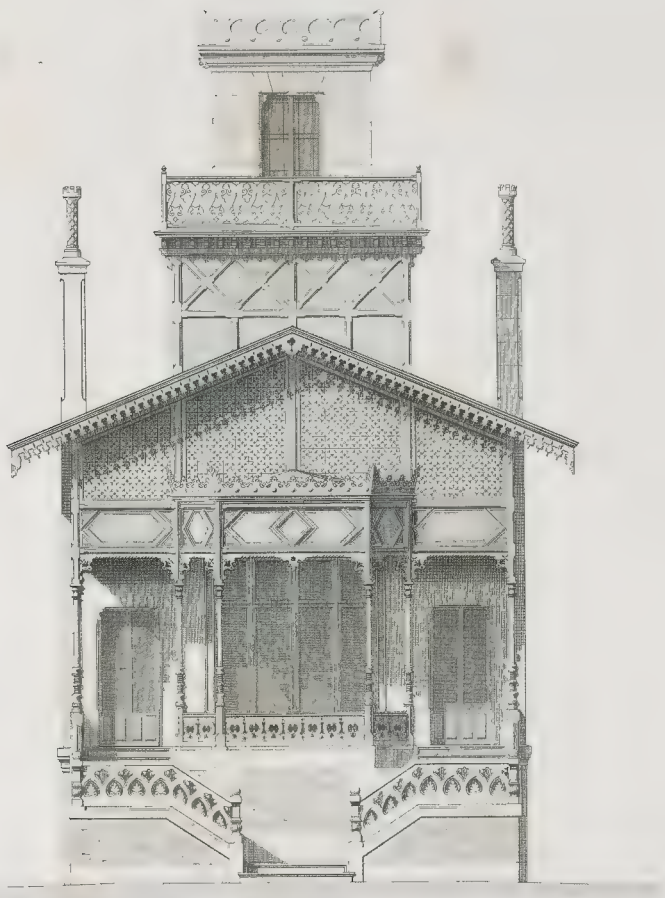




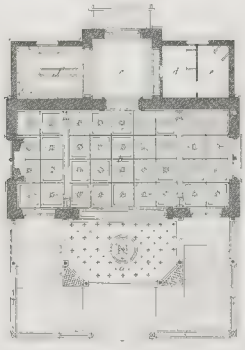
...es gradin...

...ent

...UIGGNE



Face principale



a Loge
b Salon
c Antichambre

f Escalier pour les étages

BOIS DE BOULOGNE

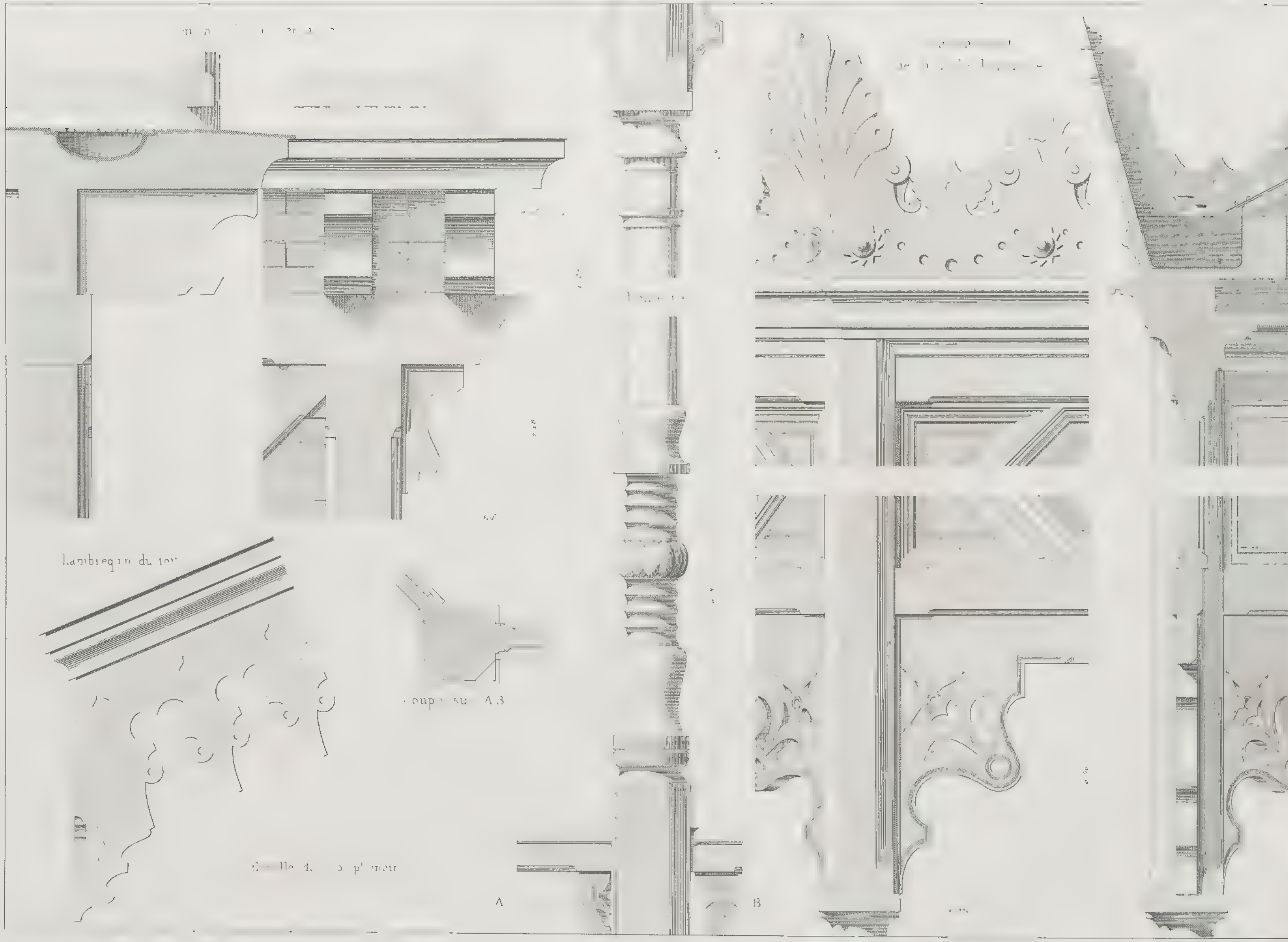
Revue Générale de l'Architecture et des Travaux Publics — Ecole Nationale, Paris
Dirigée par M. CÉSAR DALY, architecte

Année 1868 — XXIXe ANNÉE DE LA FONDATION. — Vol. XXVI, Pl. 16

BOIS DE BOULOGNE

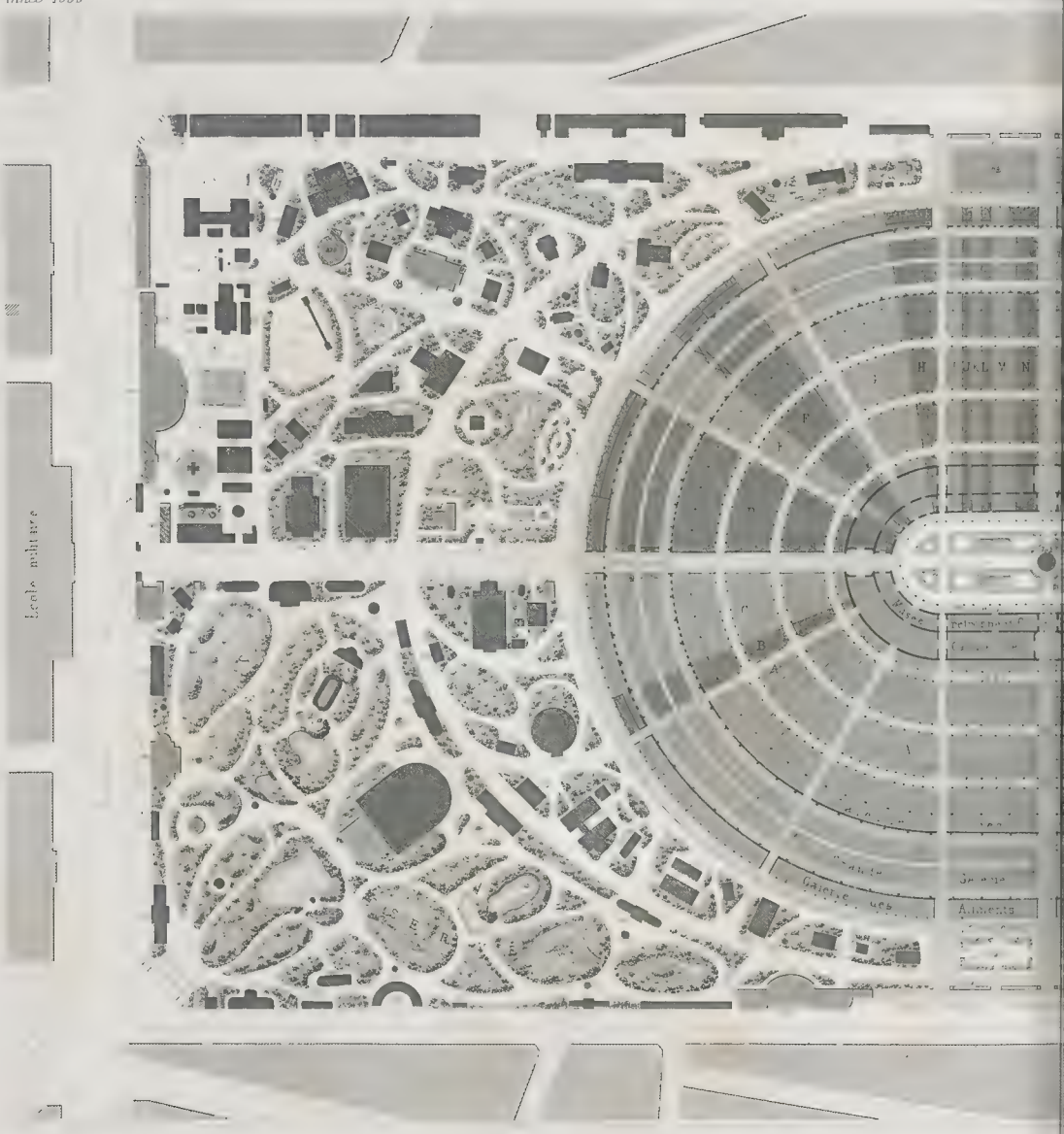
Mètres

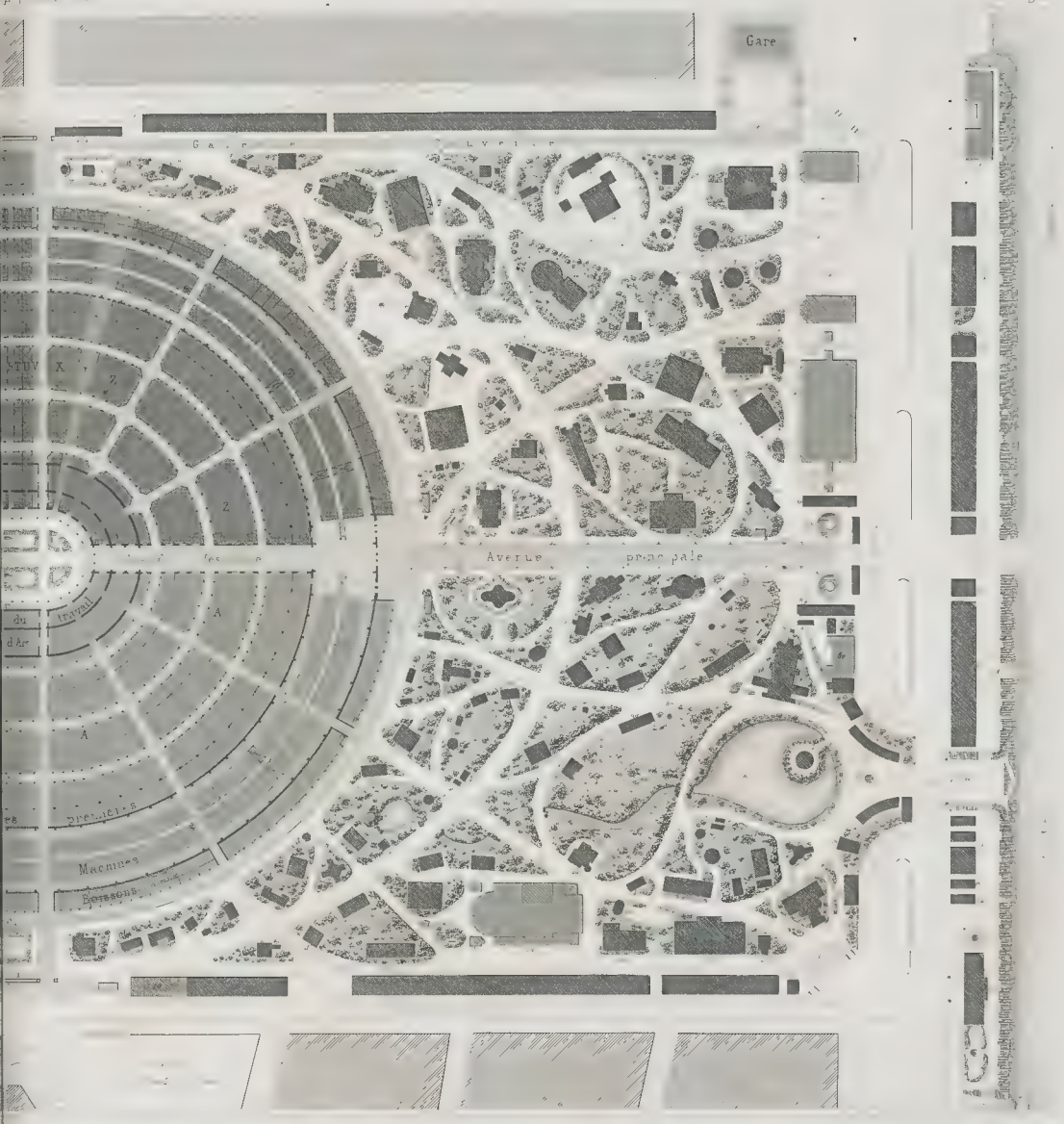
BOIS DE BOULOGNE

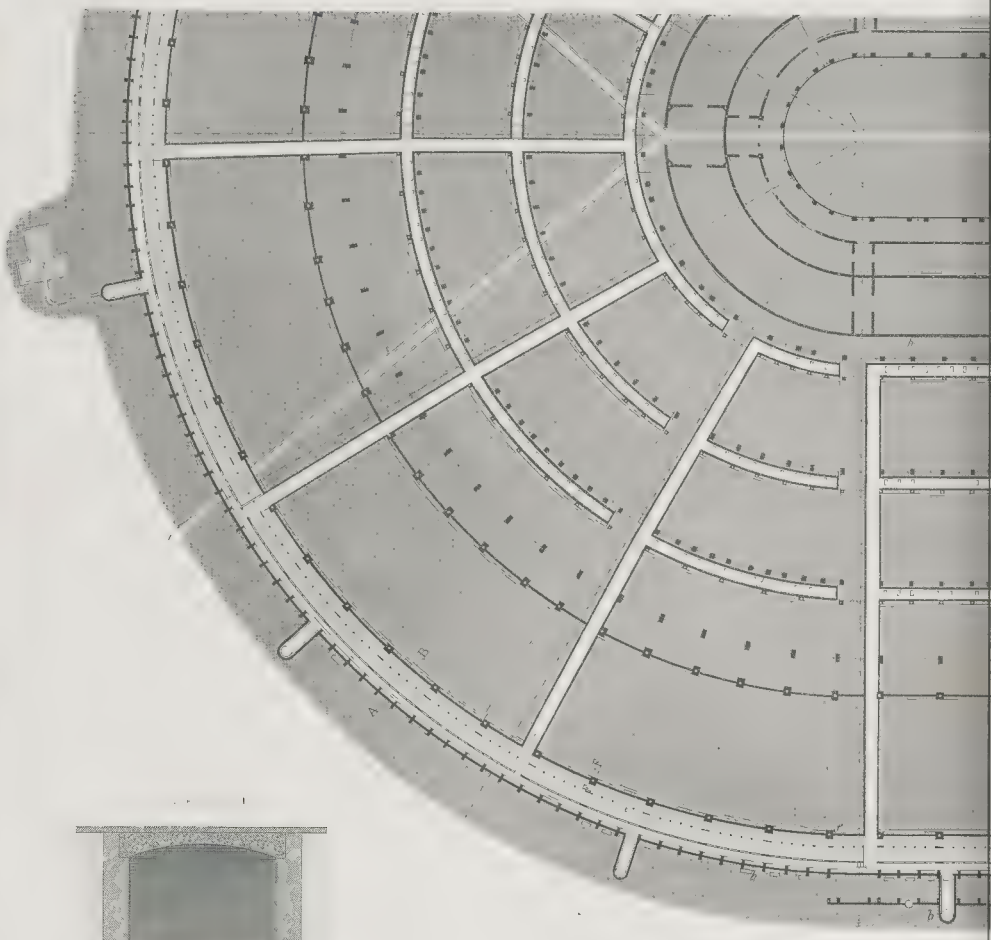


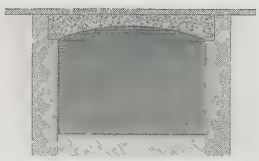
BOIS DE BOULOGNE

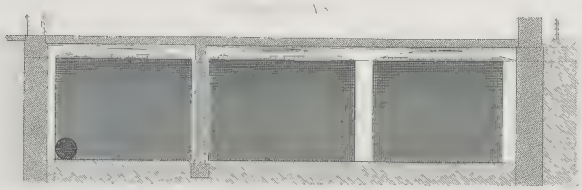
Année 1868

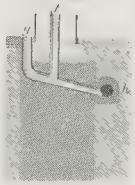


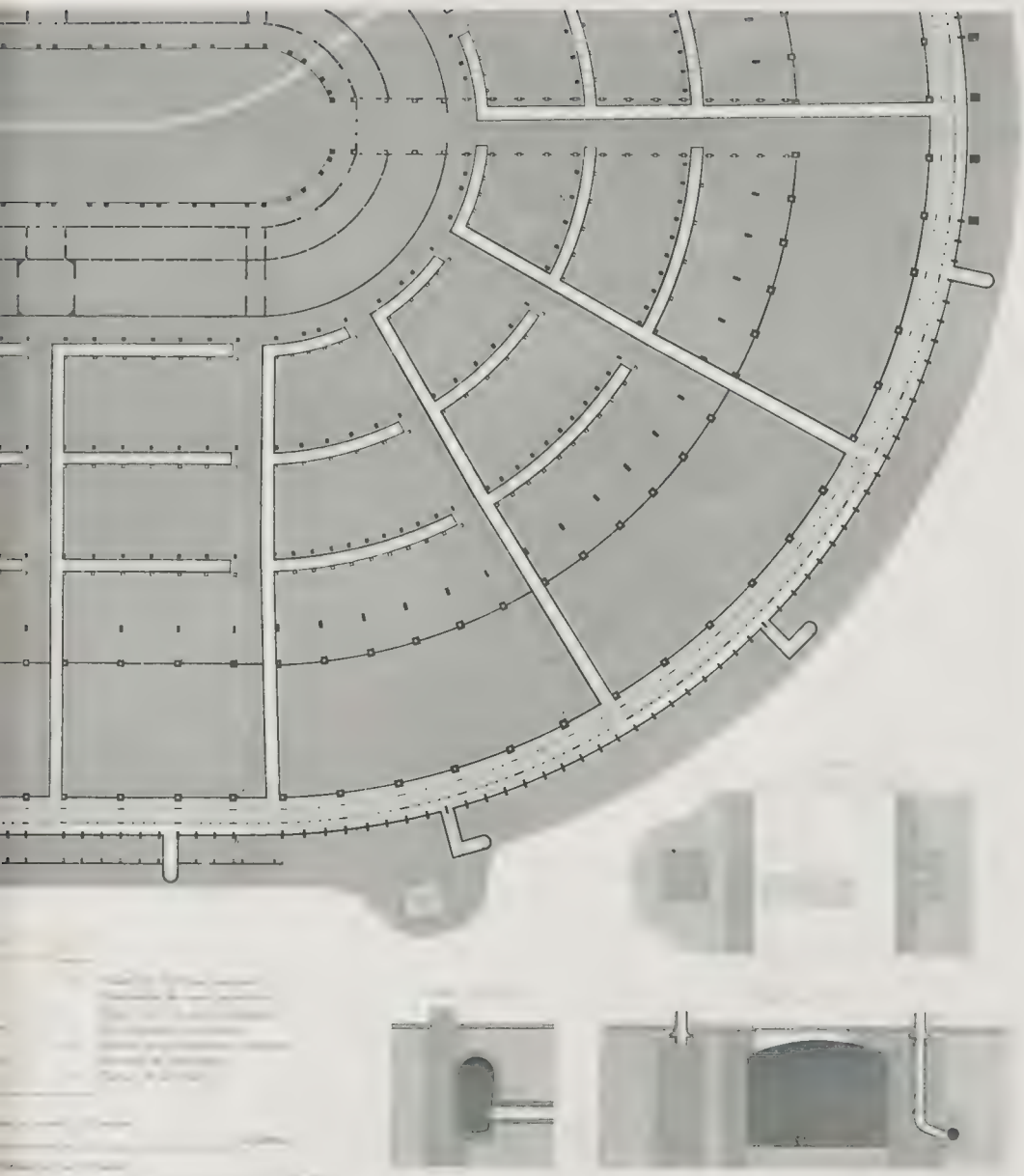

Gare
Avenue principale
Machines
Bestiaux

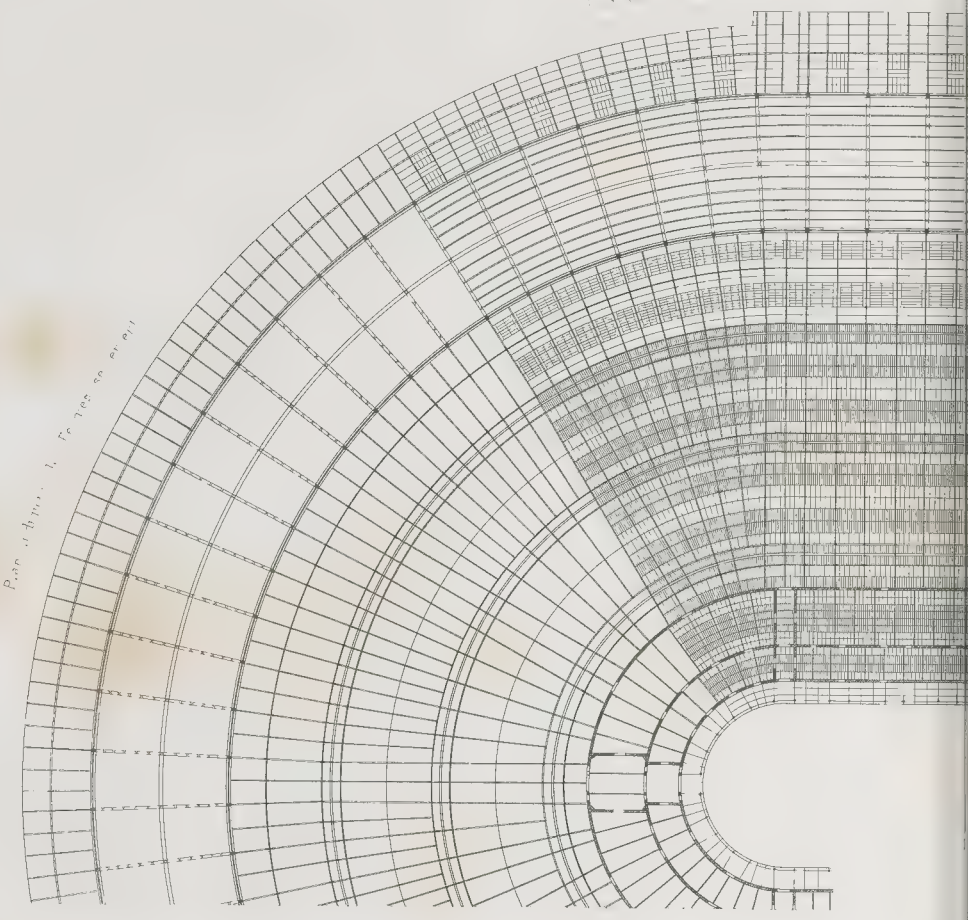


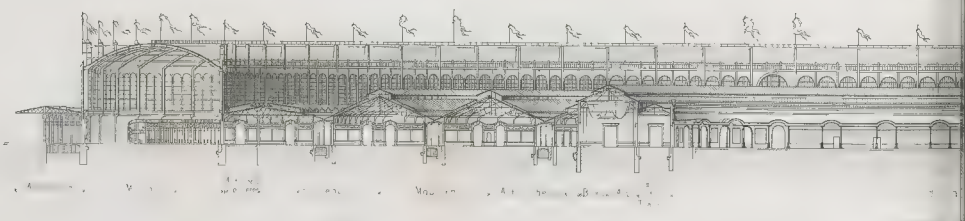


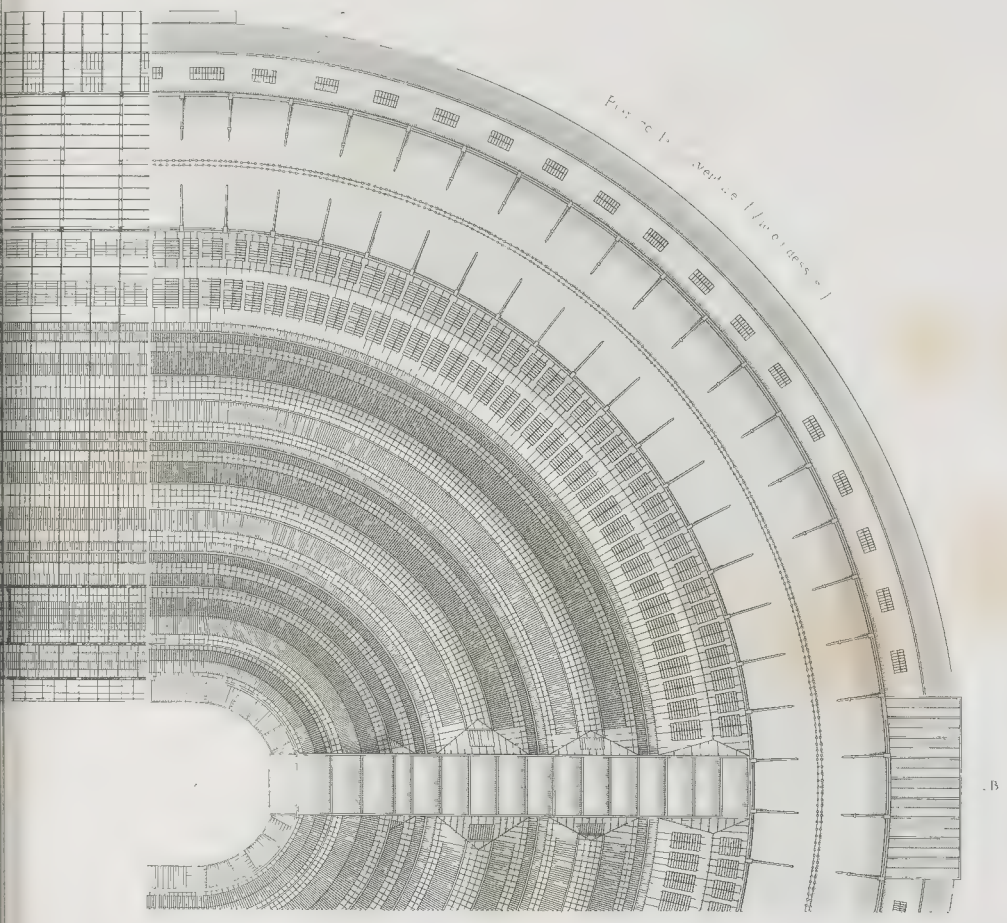


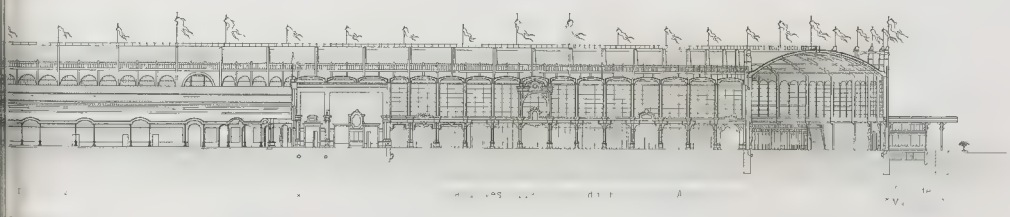




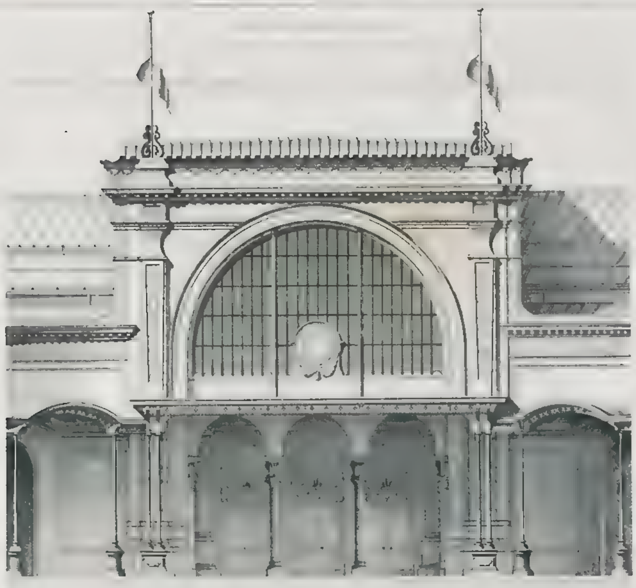


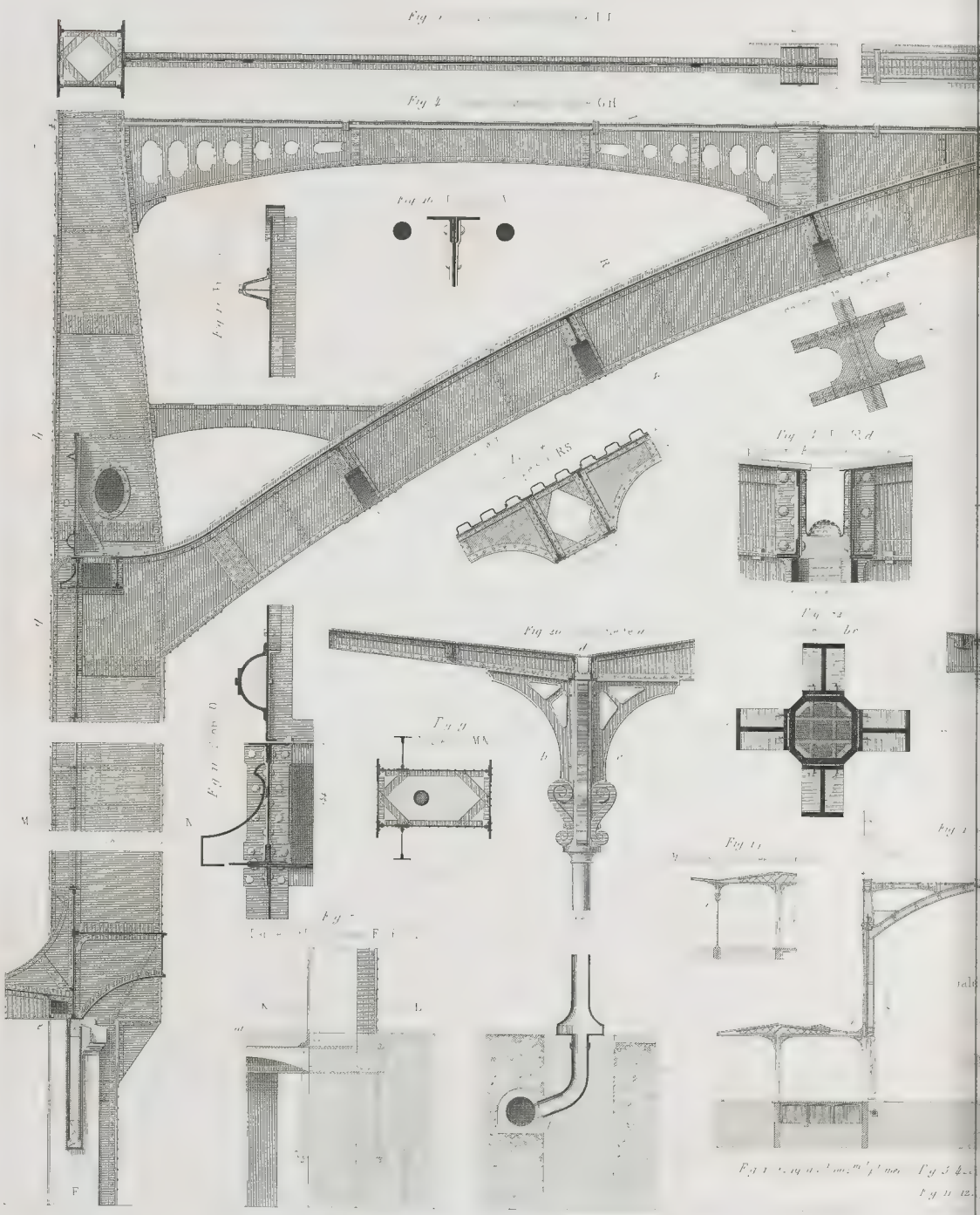




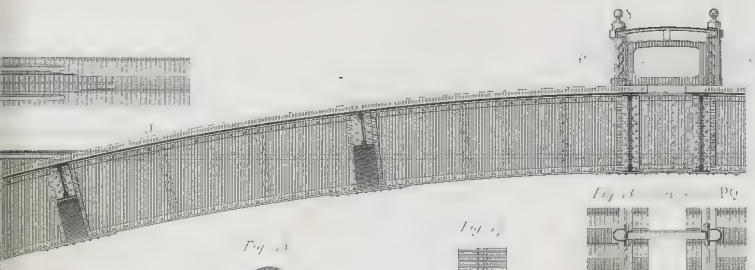


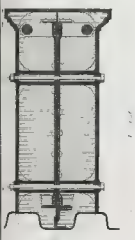
r Mʀ CESAR DALY, arch tec

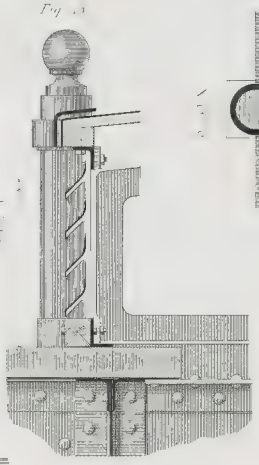


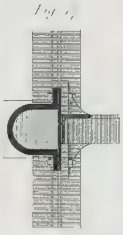


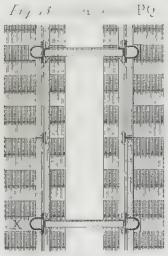
DALY

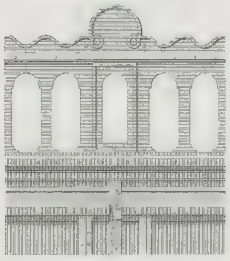


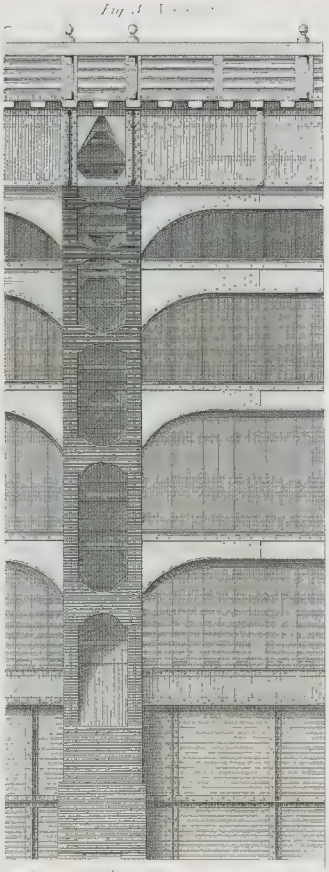


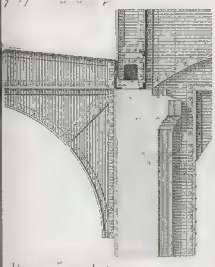


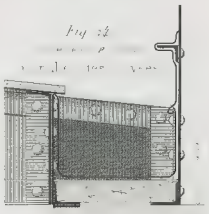


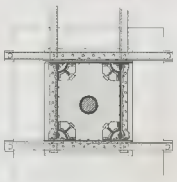


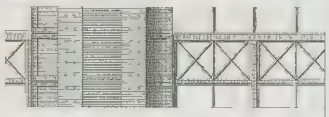


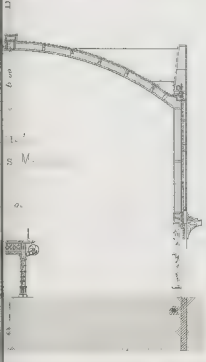


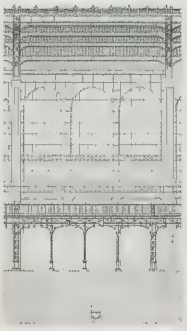


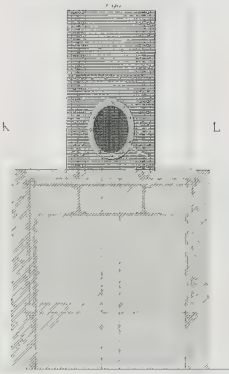


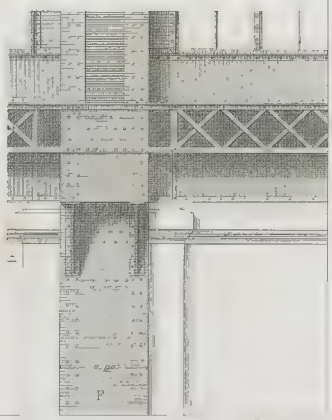




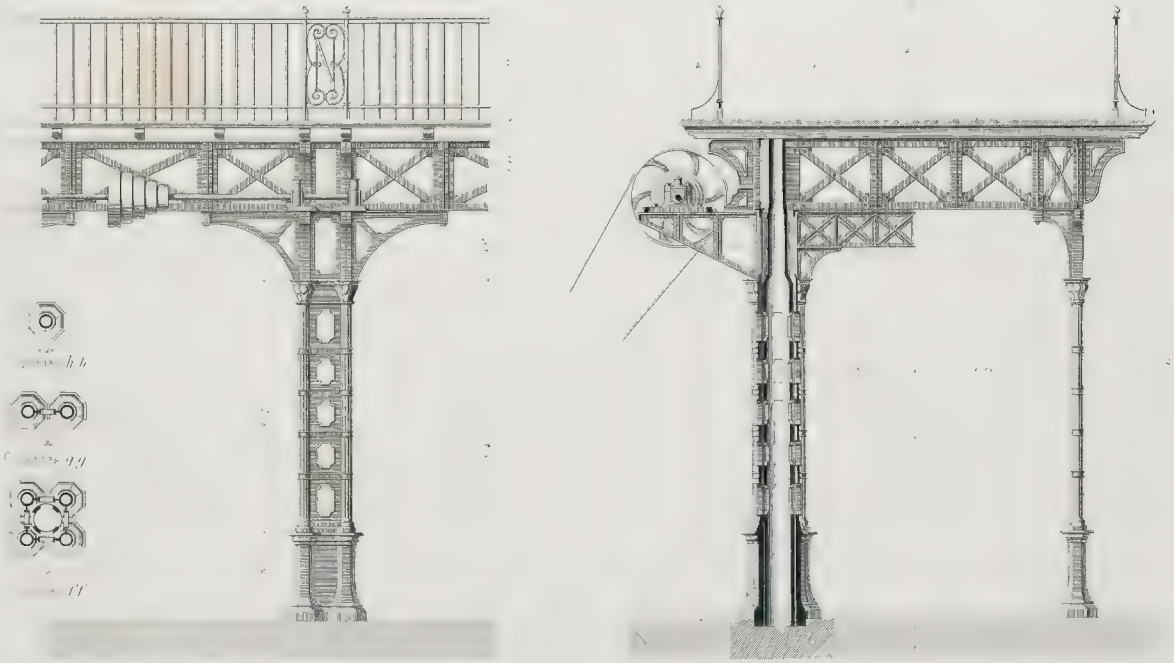




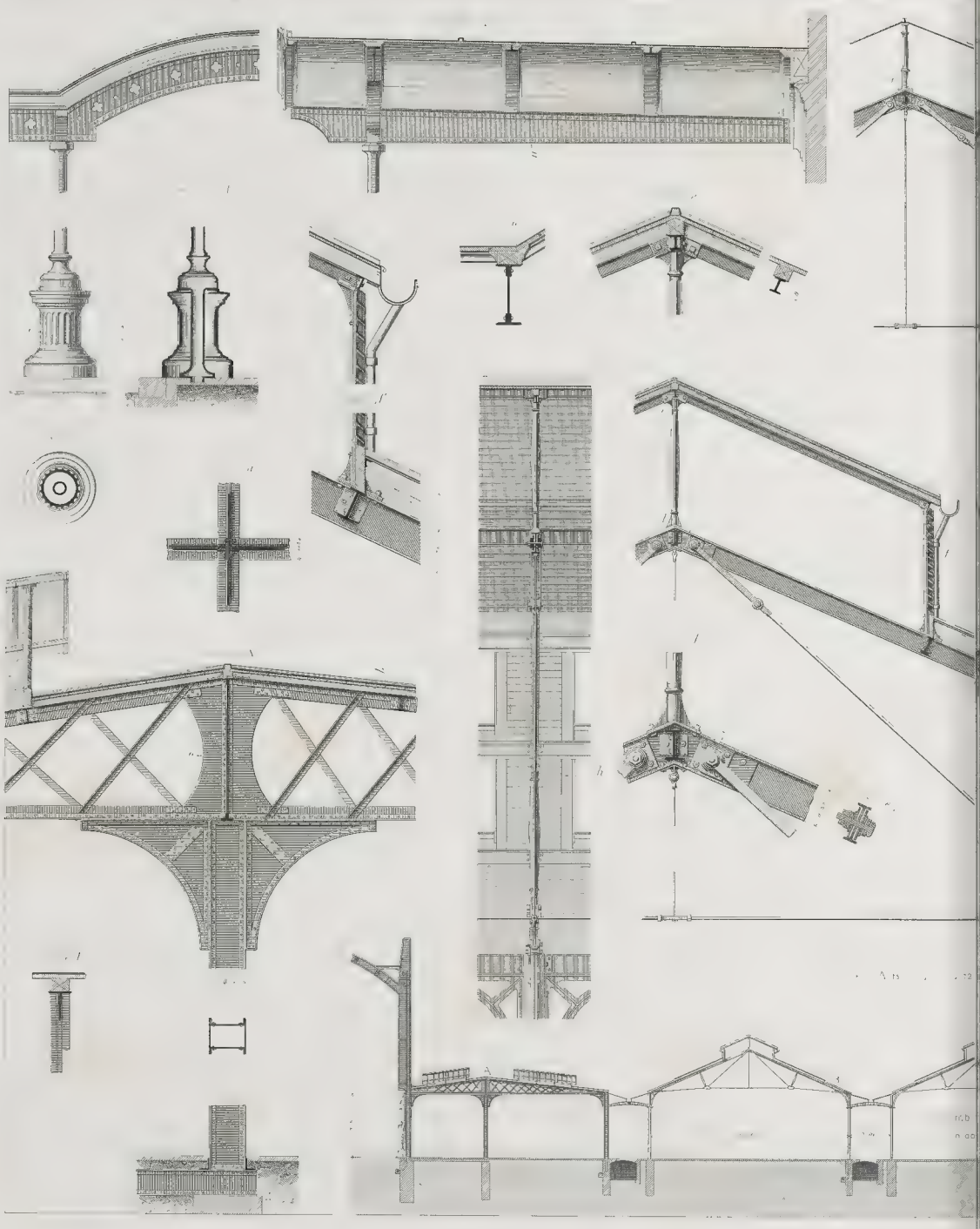


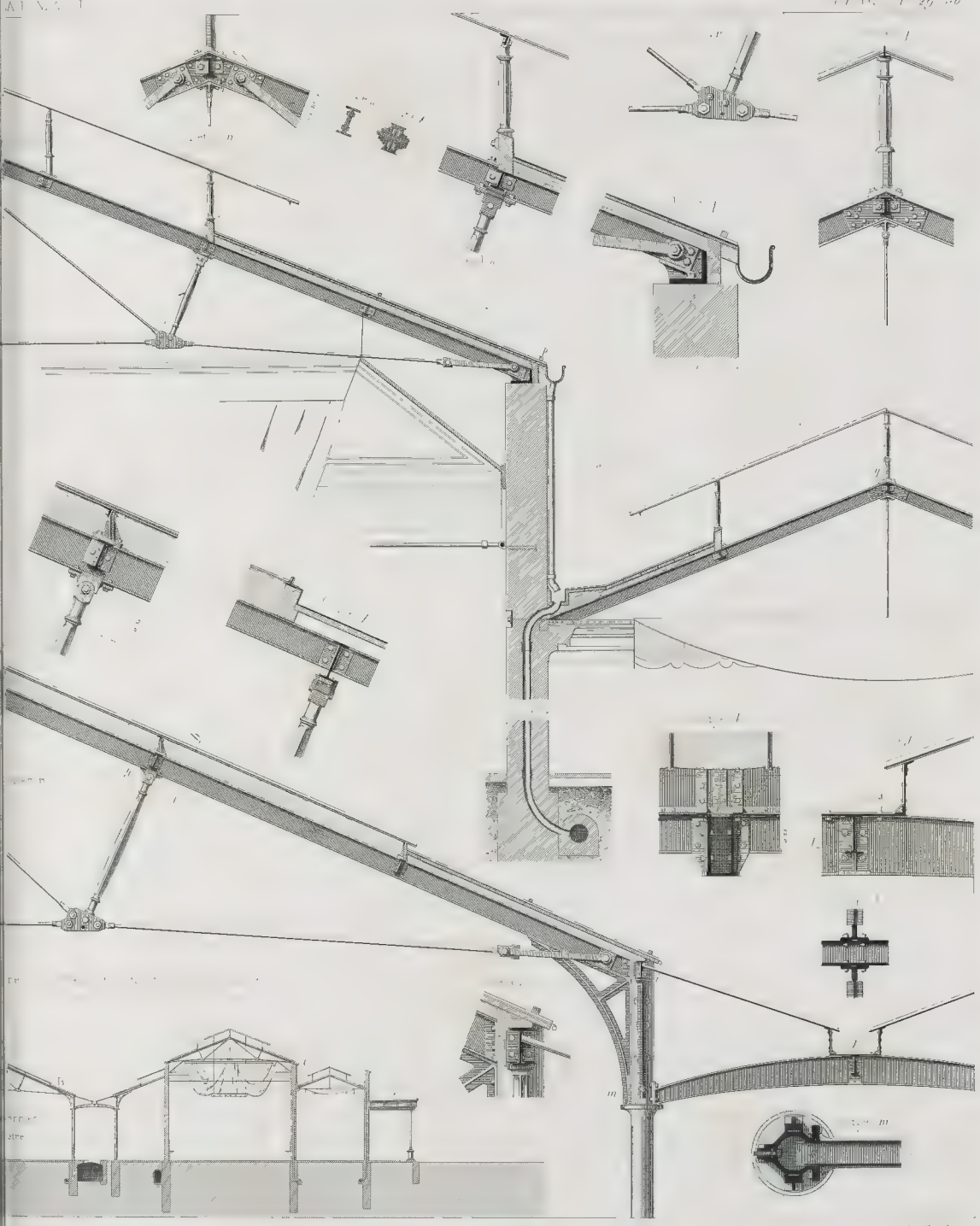


Revue générale de l'Architecture et des Travaux Publics — 6 Rue Sorbonne Paris
Mr CESAR DALY



PALAIS

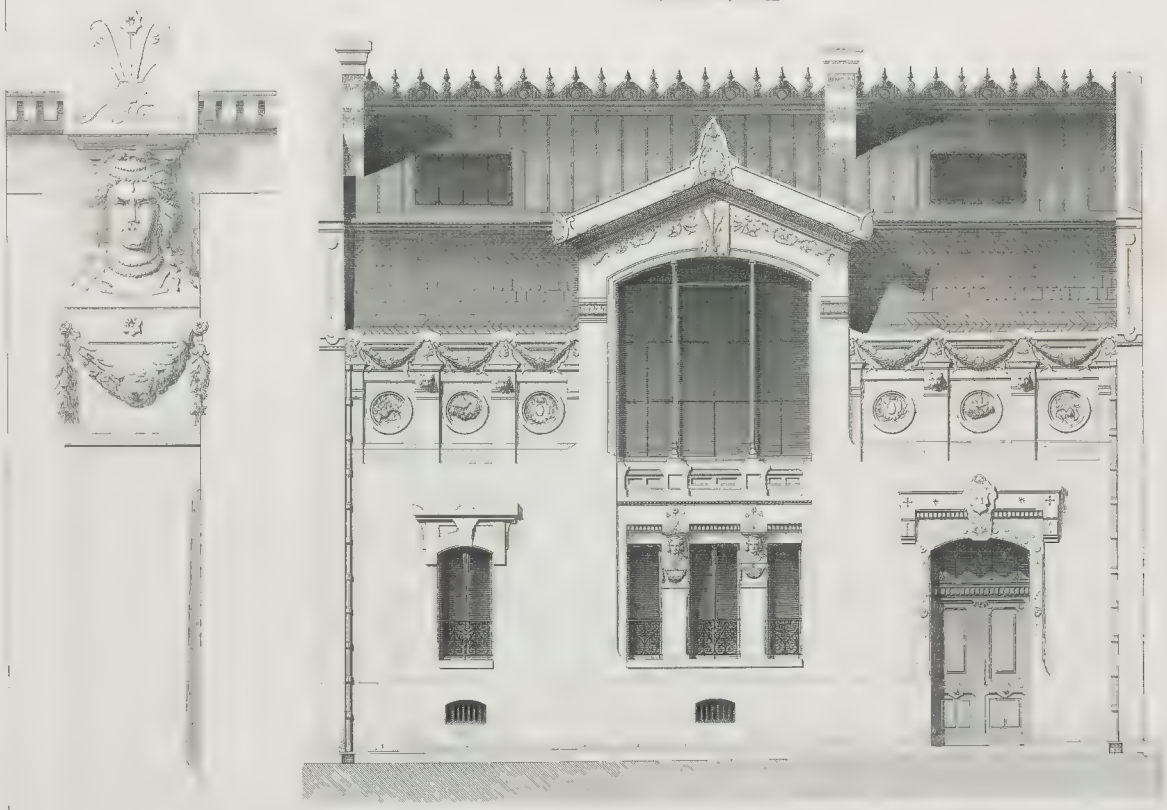




HÔTEL D'AUMONT

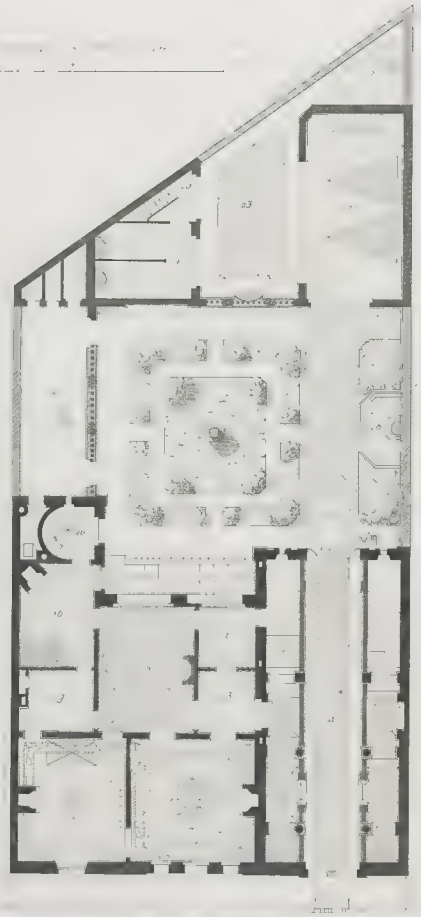
XVI^e SIÈCLE

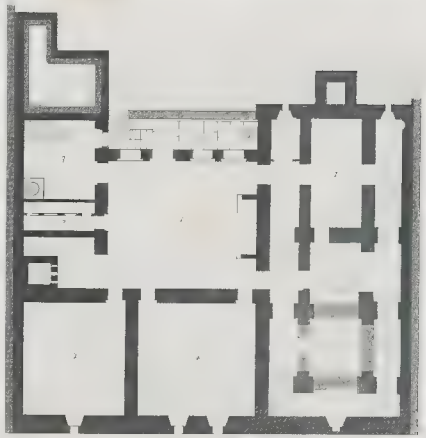
Revue Générale de l'Architecture et des Travaux Publics — 6 Rue Sufflot, Paris
Mr CESAR DALY



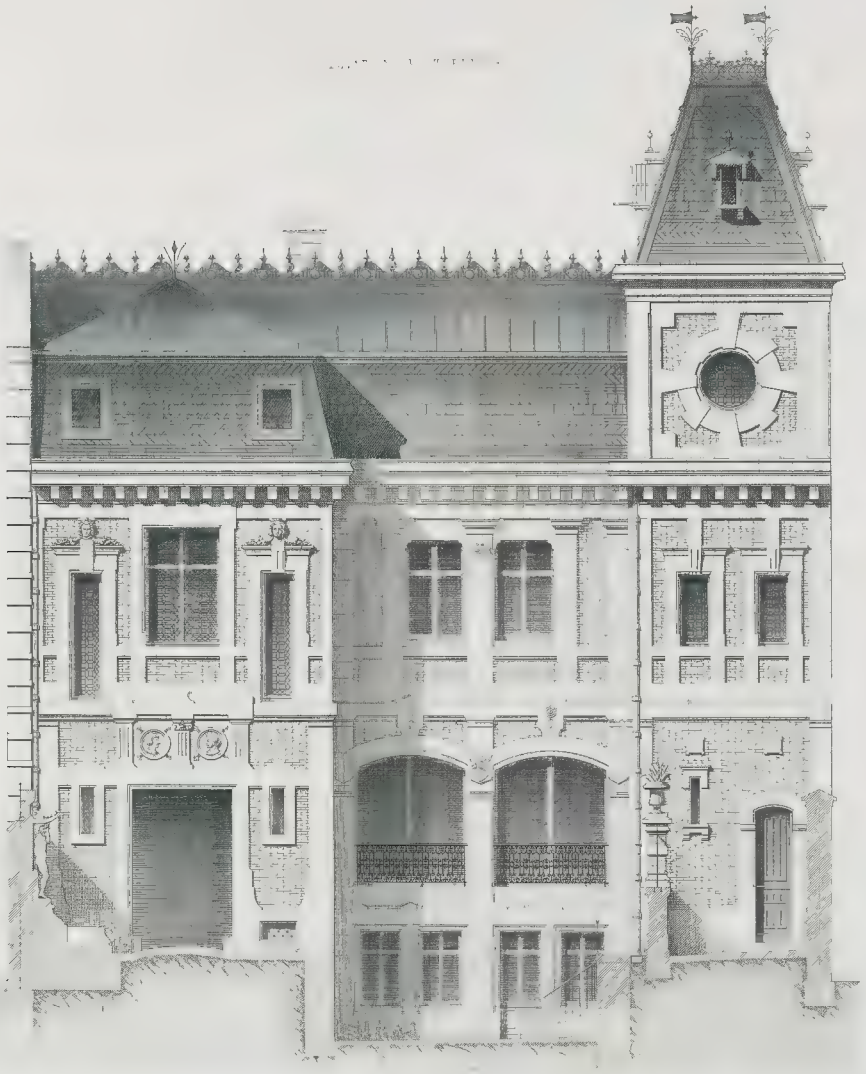
HABITATION D'ARTISTE

Mr CÉSAR DALY.





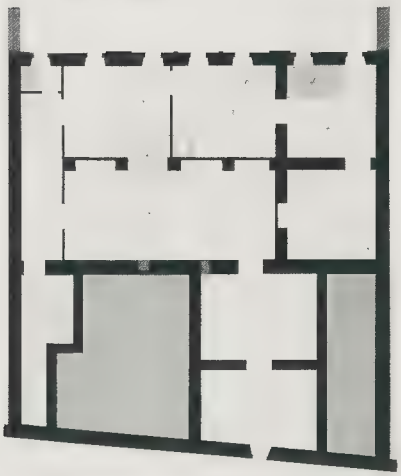
Mr CÉSAR DALY,

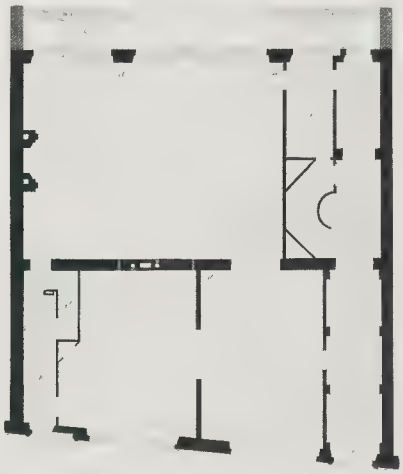


HABITATION D'ARTISTE

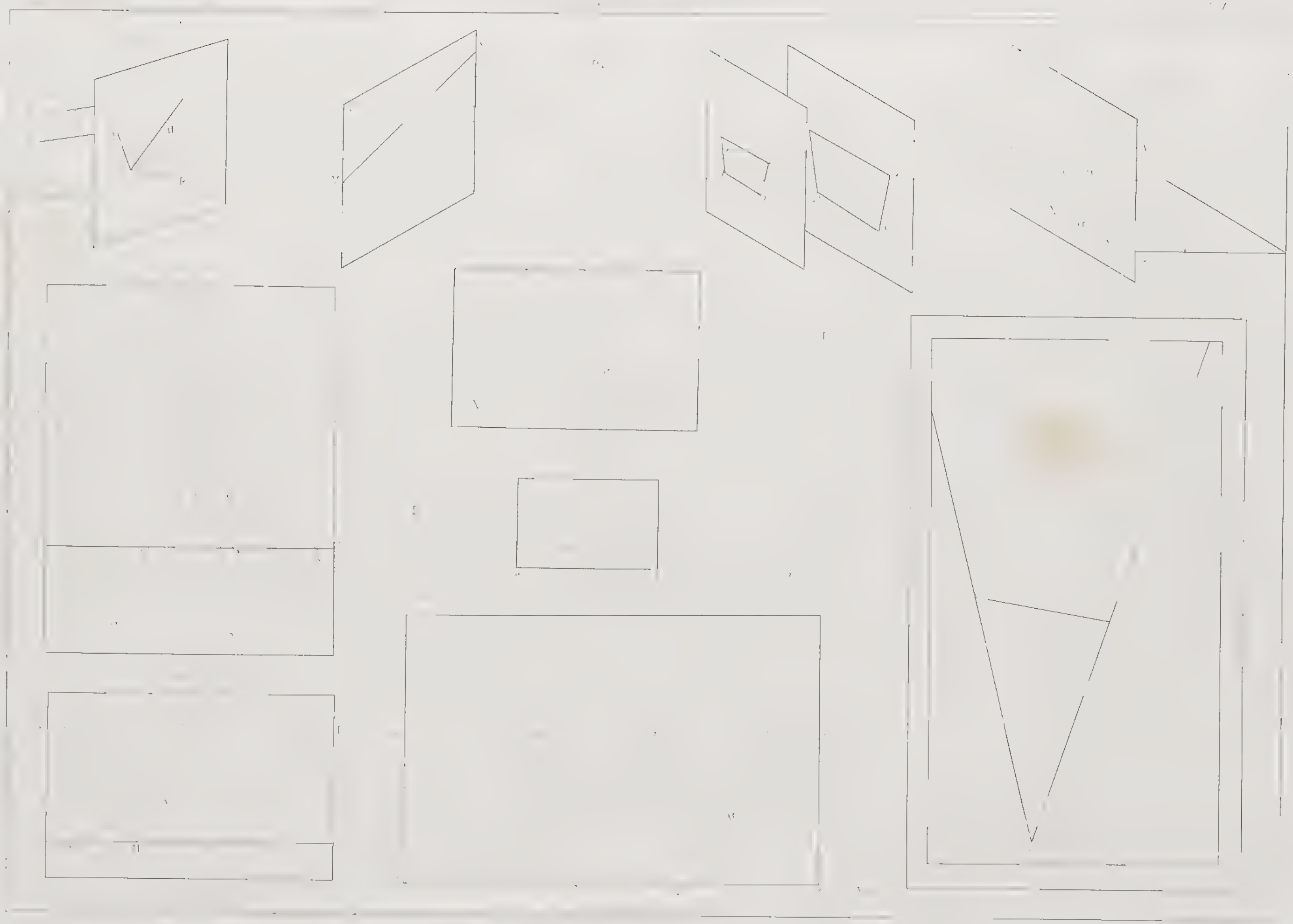
Mr CESAR DALY

HABITATION D'ARTISTE

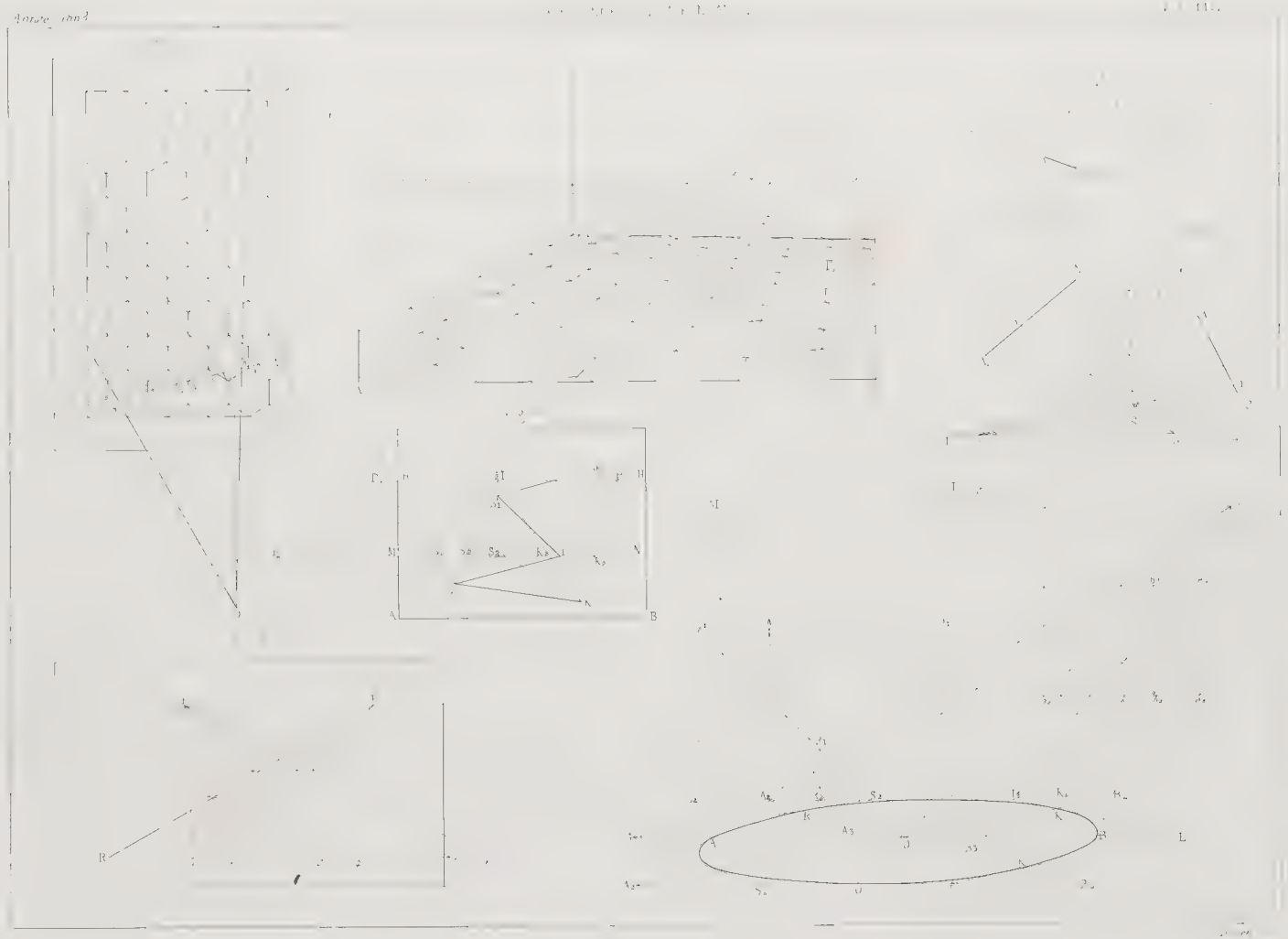




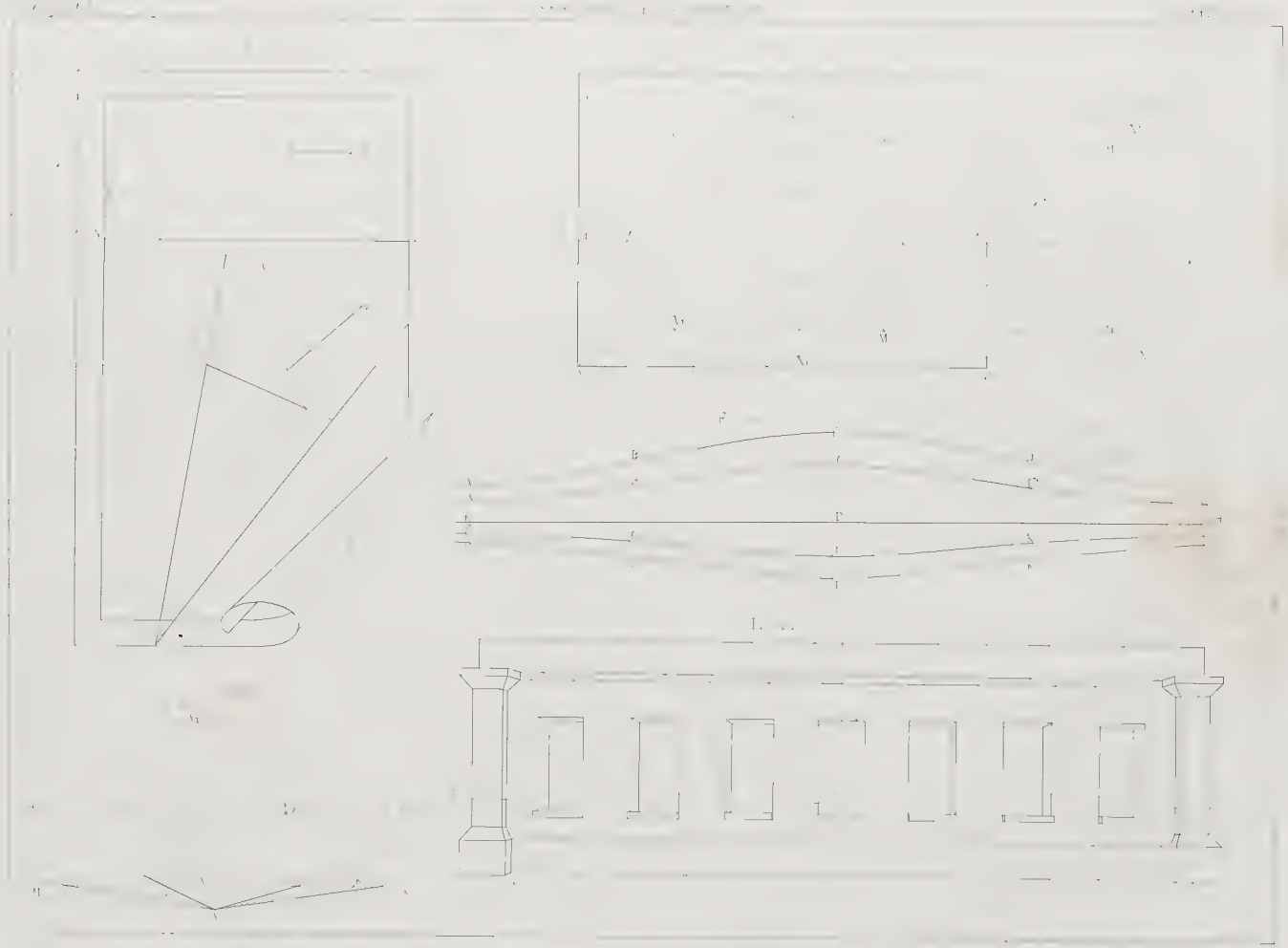
Mr CÉSAR DALY.



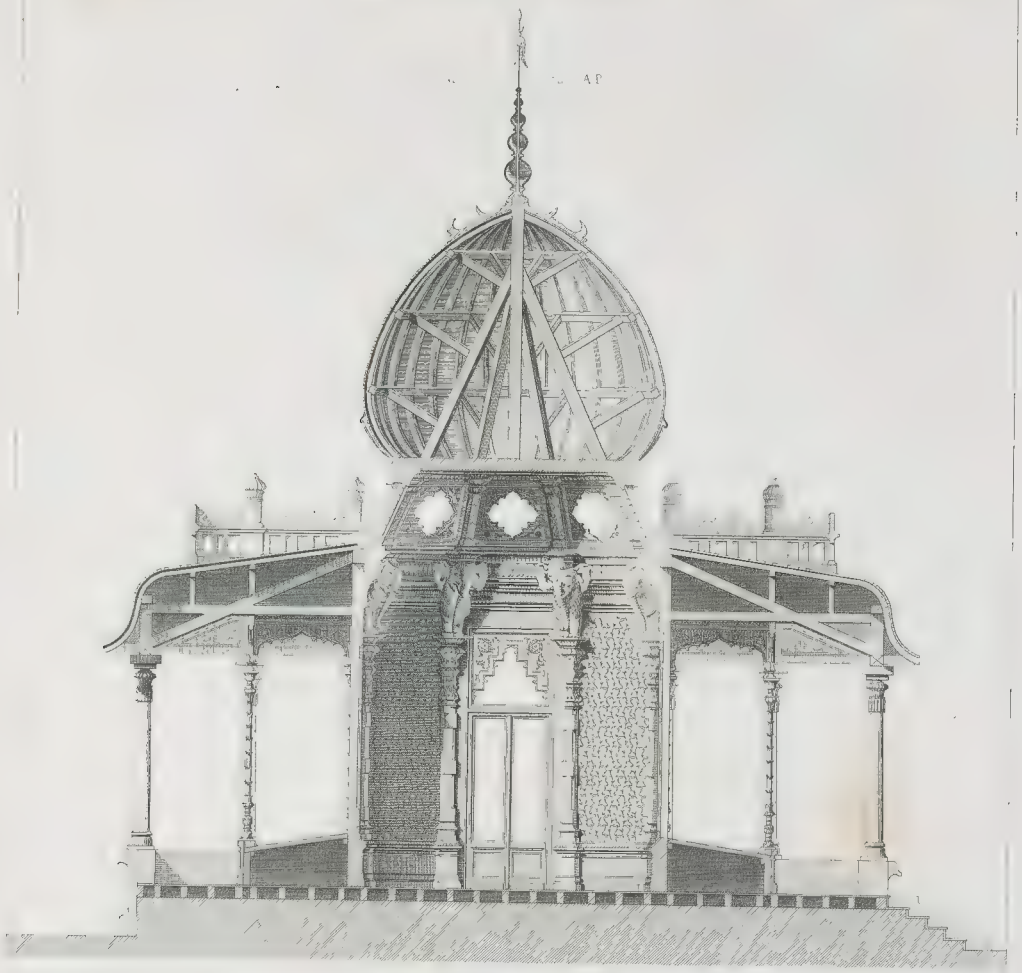
Gravé par Mr CÉSAR DALY

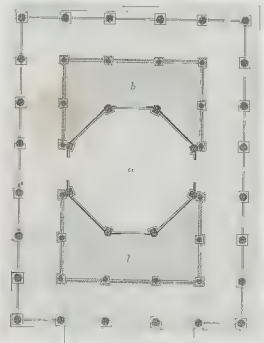


PERSPECTIVE

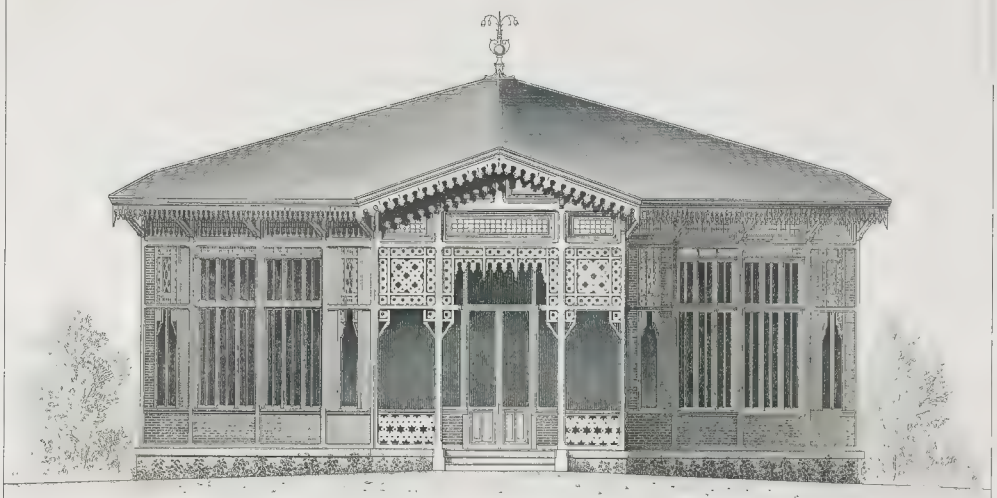


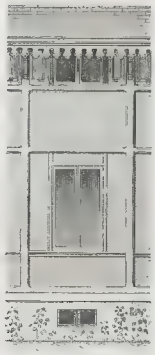
PANNEAU

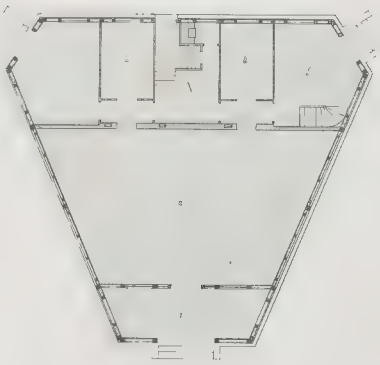


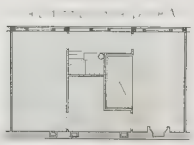

b
a
l

le l'Architecture et des Travaux Publics — 6, Rue Sorbonne, Paris.
Mr CÉSAR DALY,

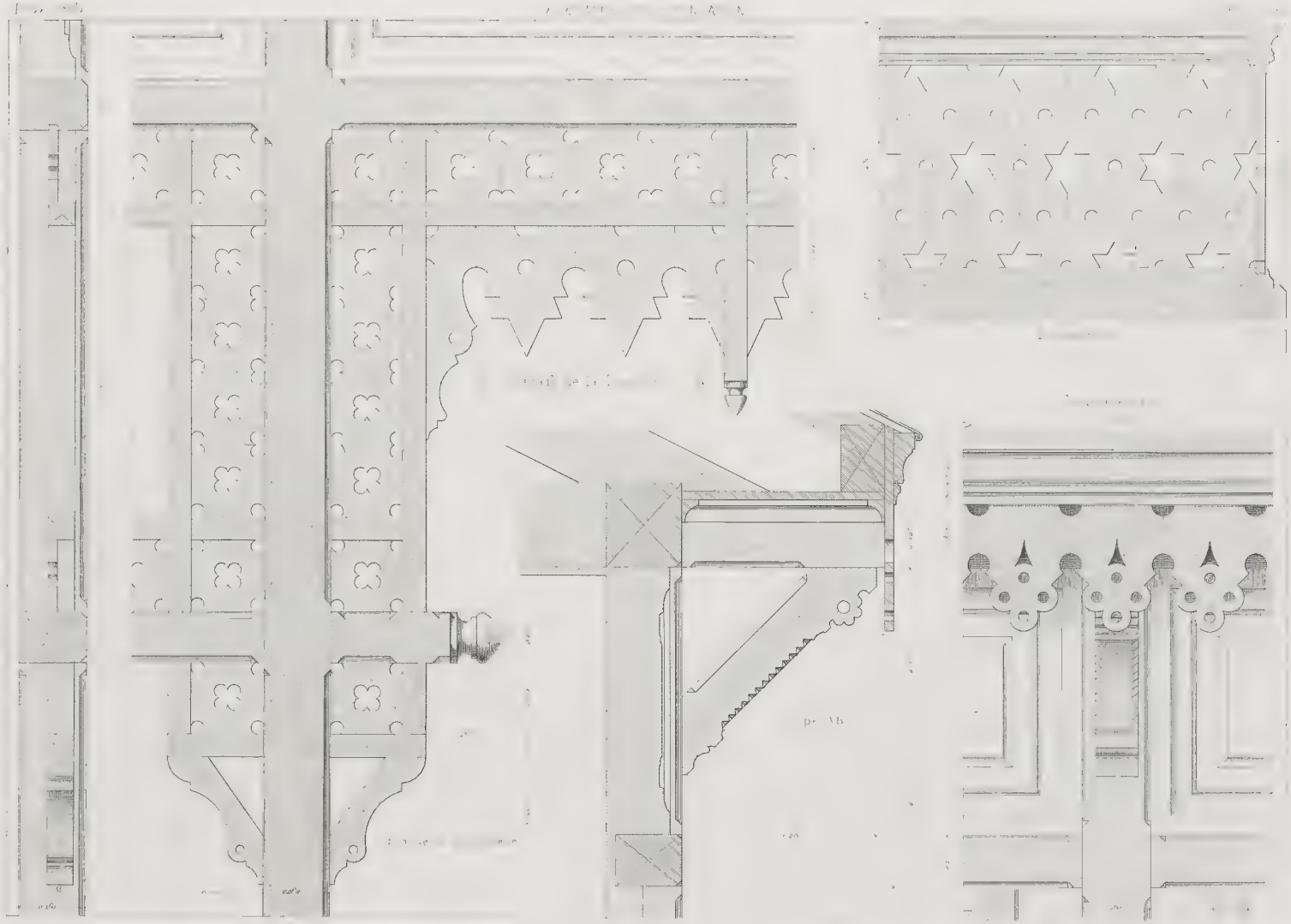




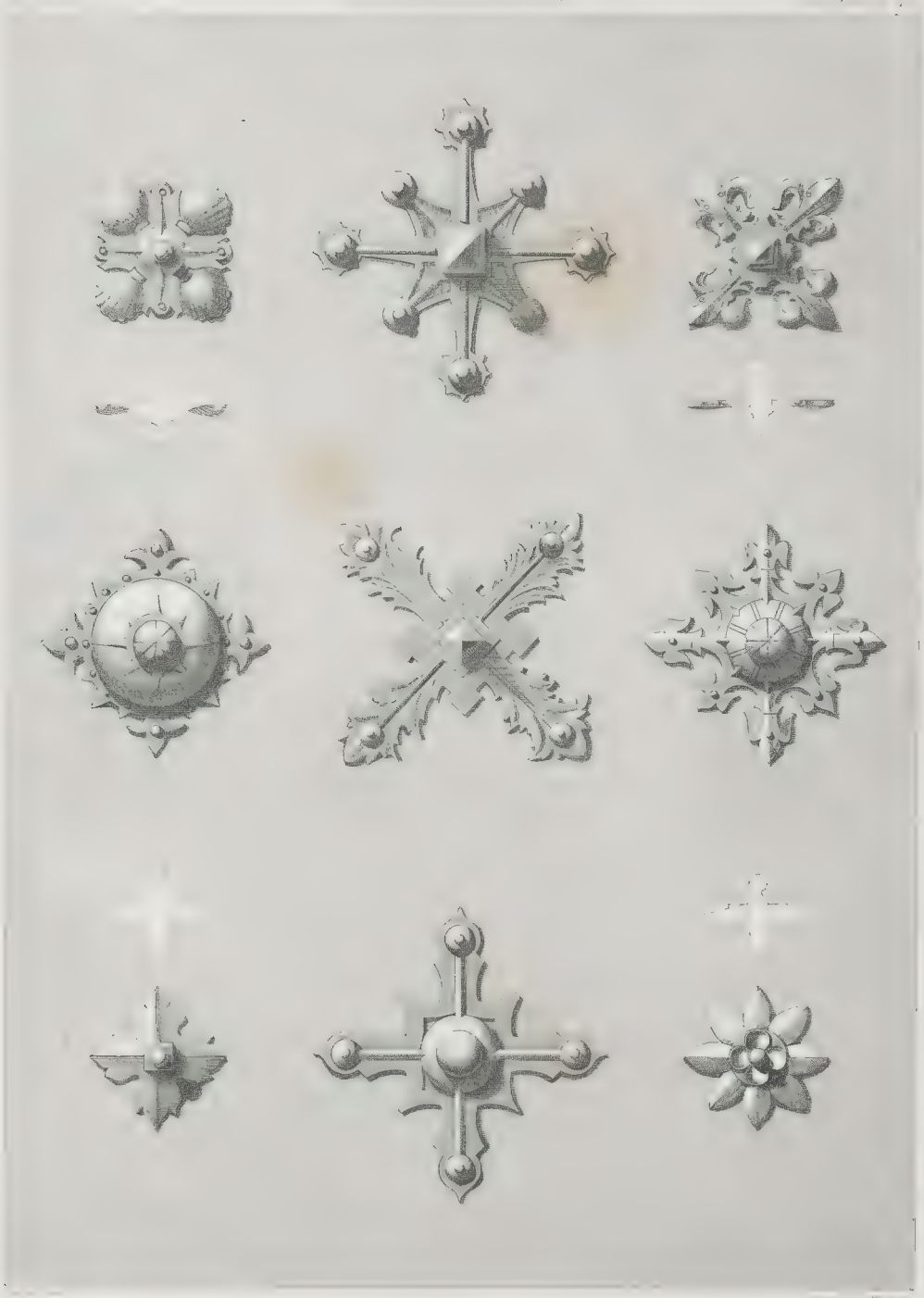


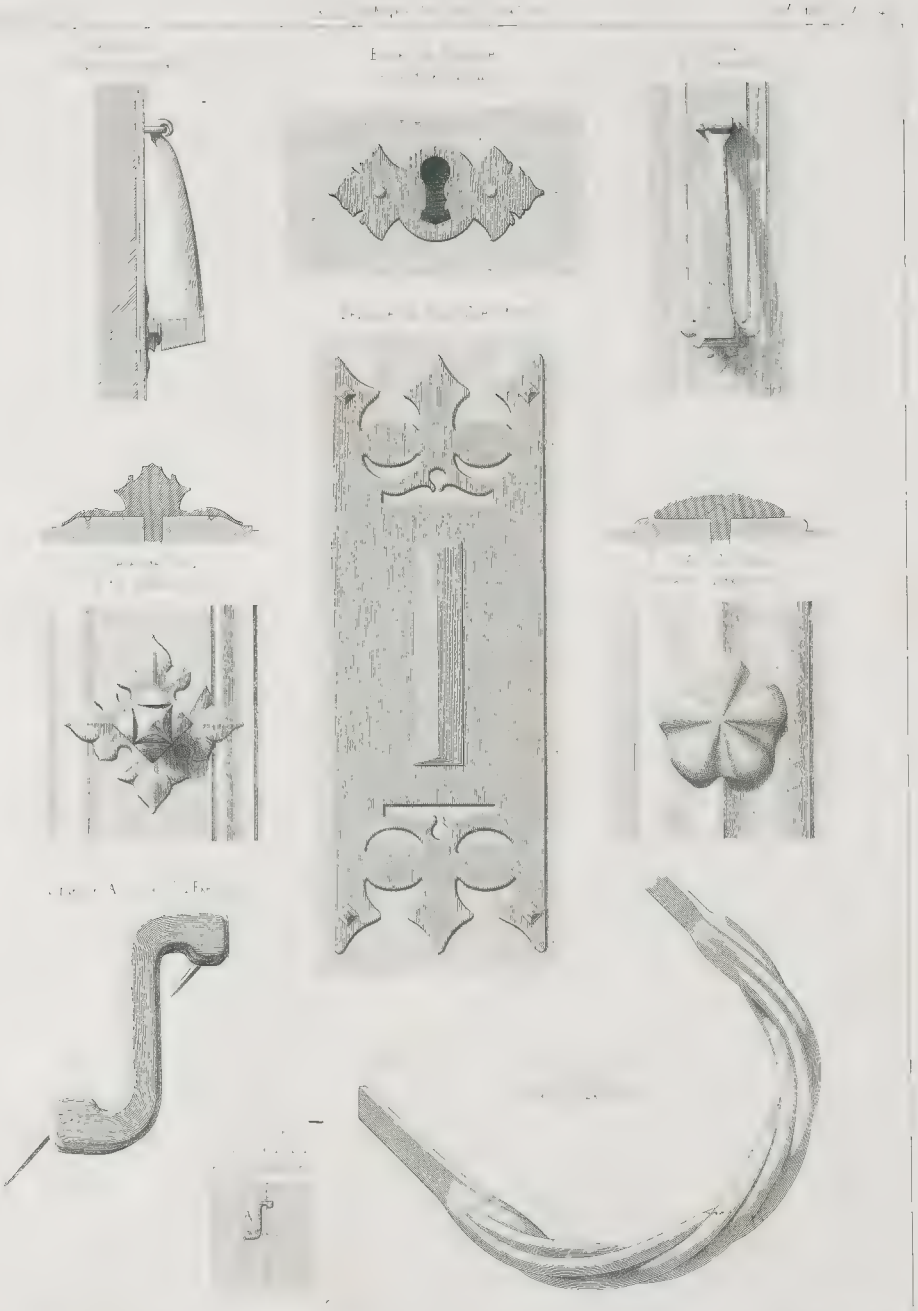


CAFÉ-RESTAURANT



CAFÉ - RESTAURANT

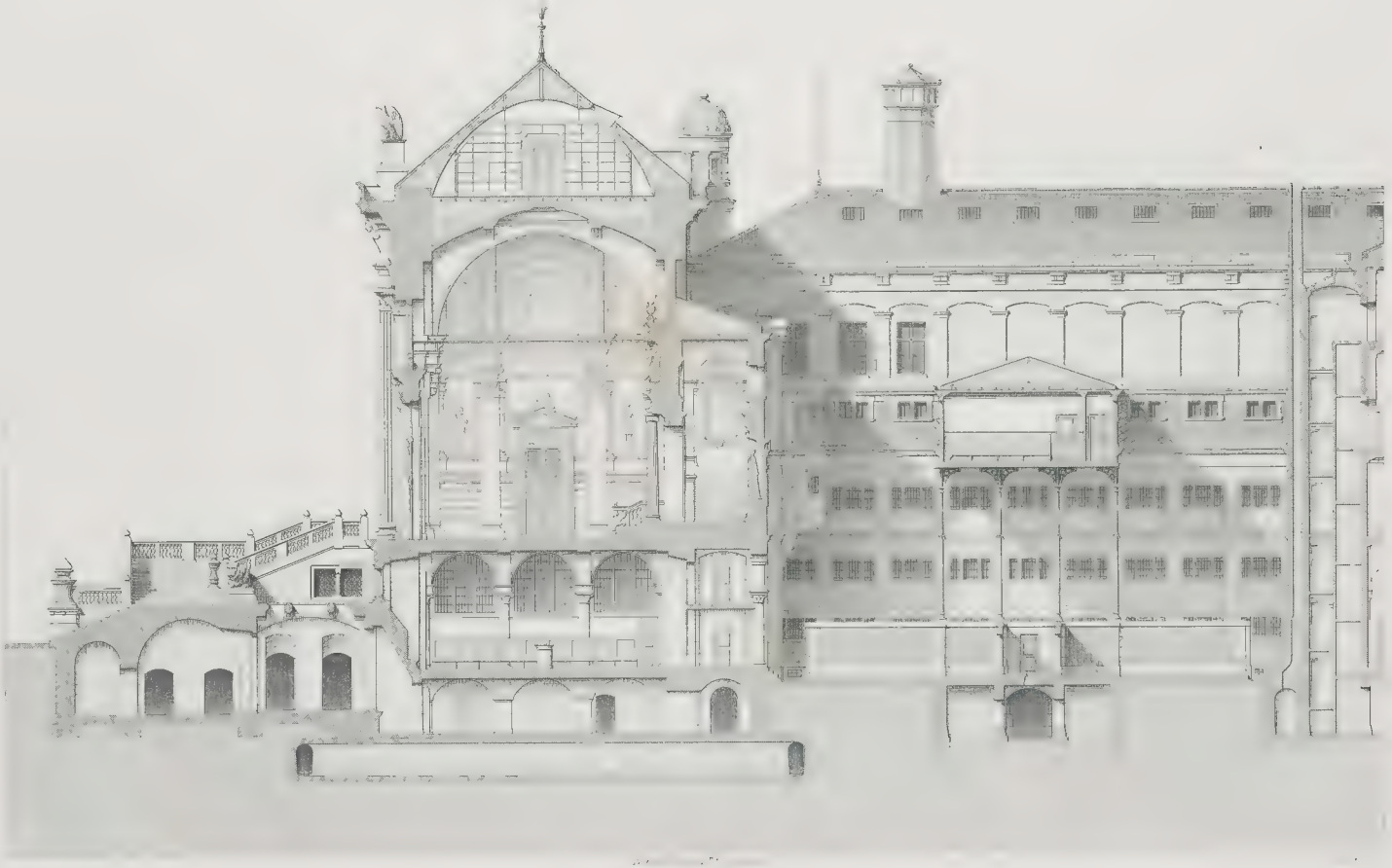




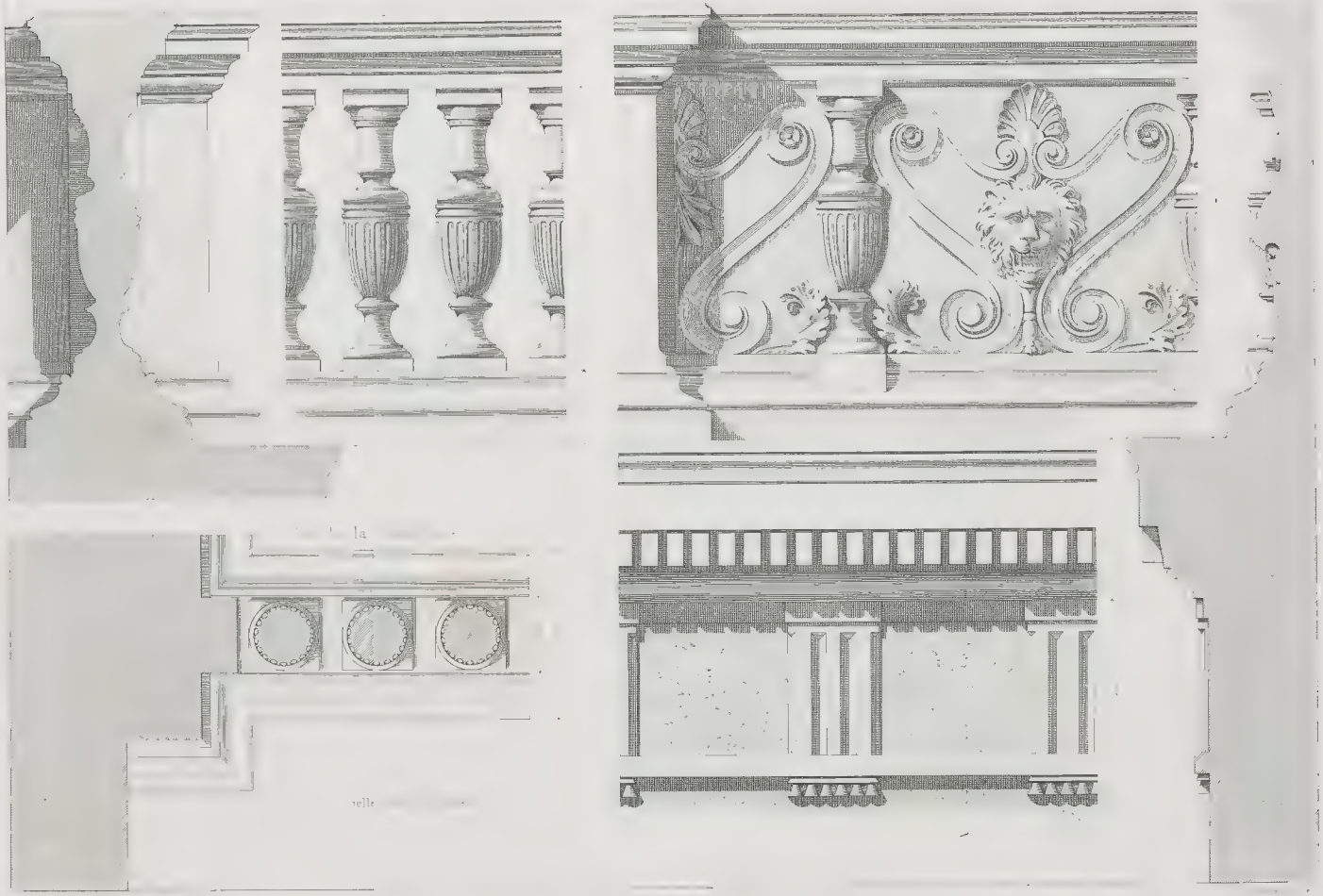
FERRONNERIE

Revue Générale de l'Architecture et des Travaux Publics 6, Rue Sorbonne, Paris

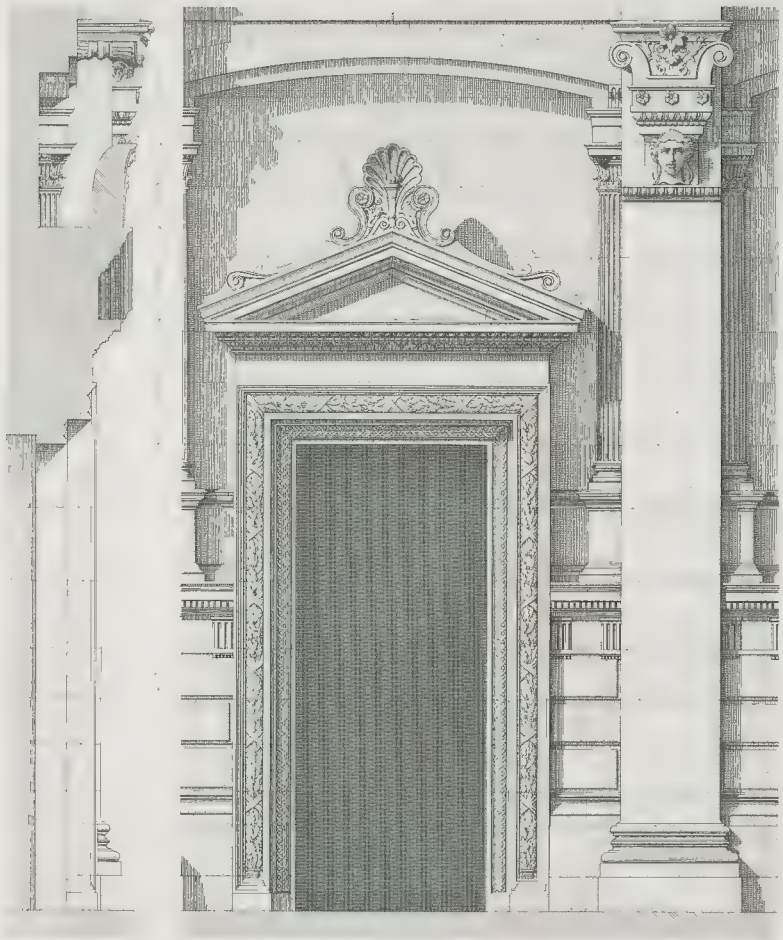
Mr CESAR DALY



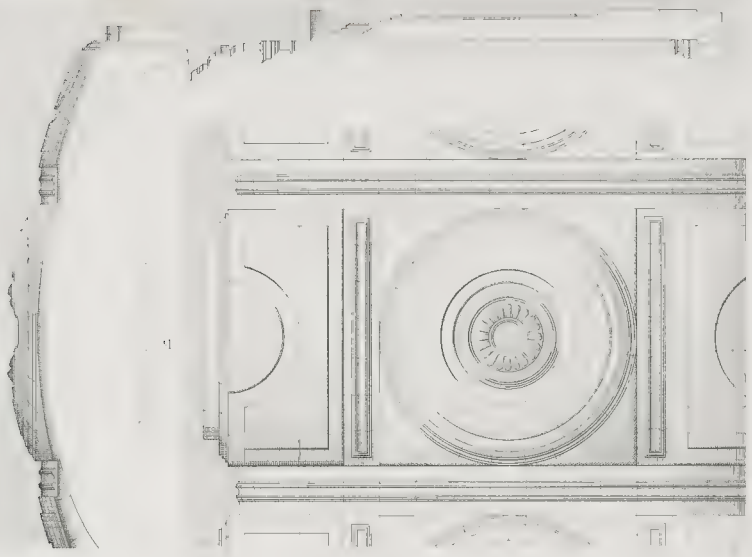
PALAIS DE JUSTICE A PARIS

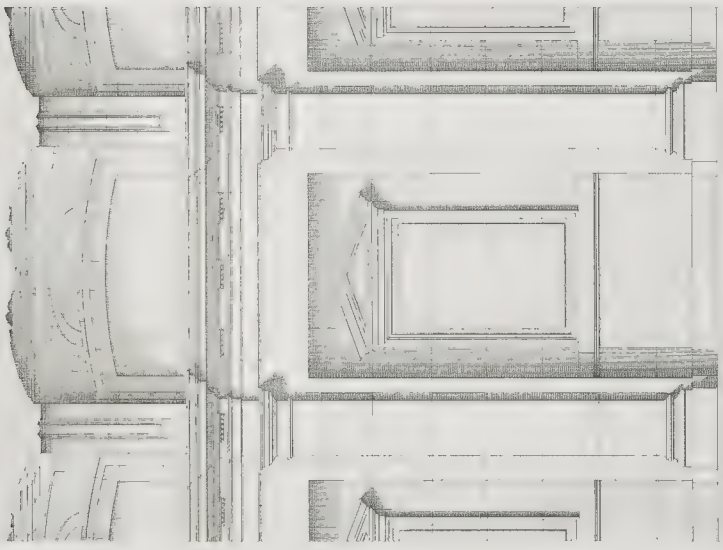


PALAIS DE JUSTICE A PARIS

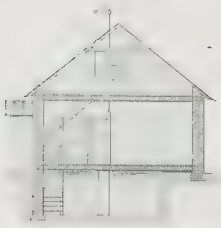


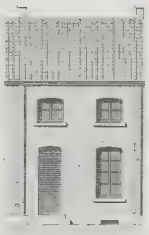
PALAIS L[illegible] STI E A PARIS

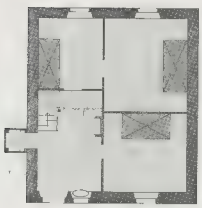


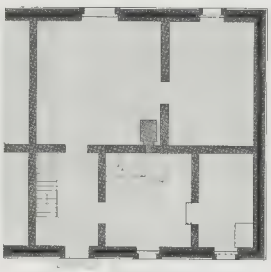


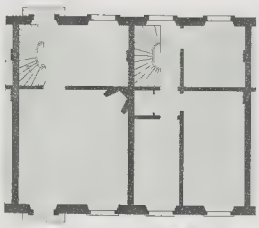
M^r CESAR DALY

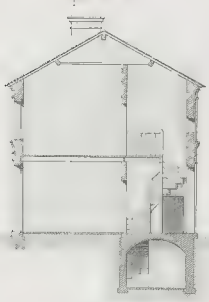


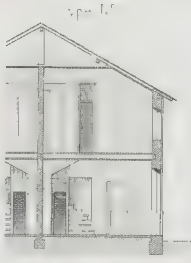


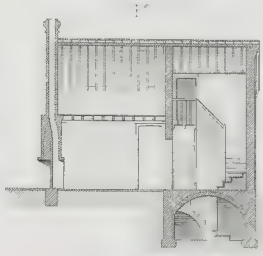


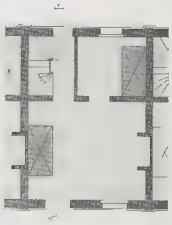


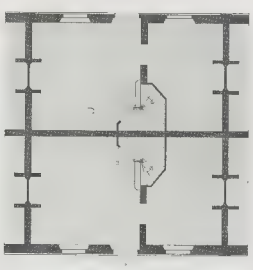


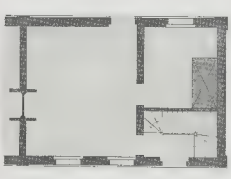




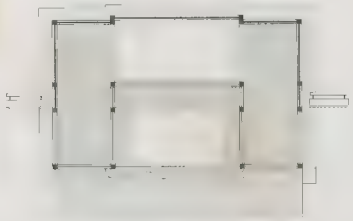






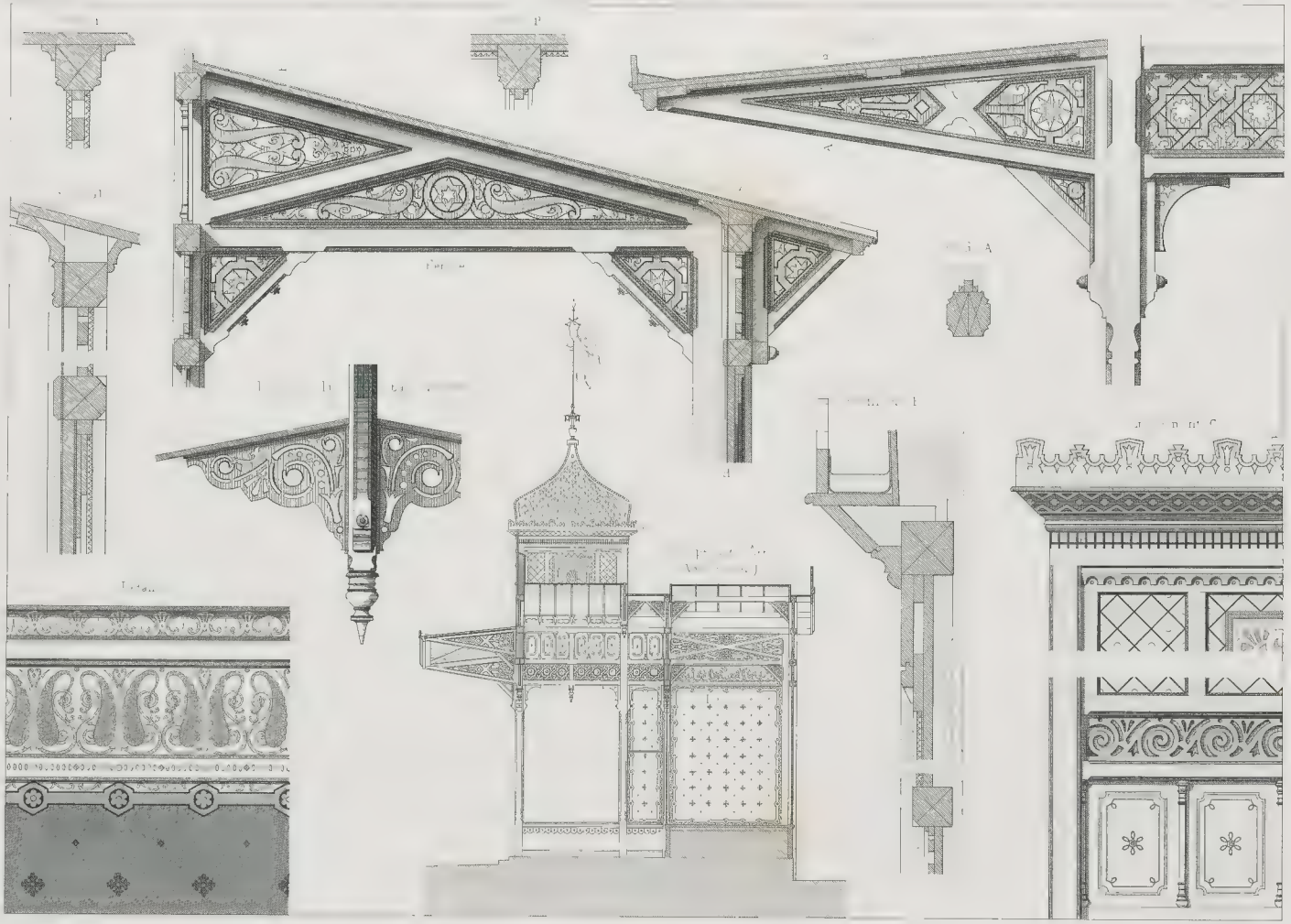


FRAINAIS
GRAMAGNAC
CACHEMIRES
DES INDES
MAISON FRAINAIS ET GRAMAG
CACHEMIRES
DES INDES



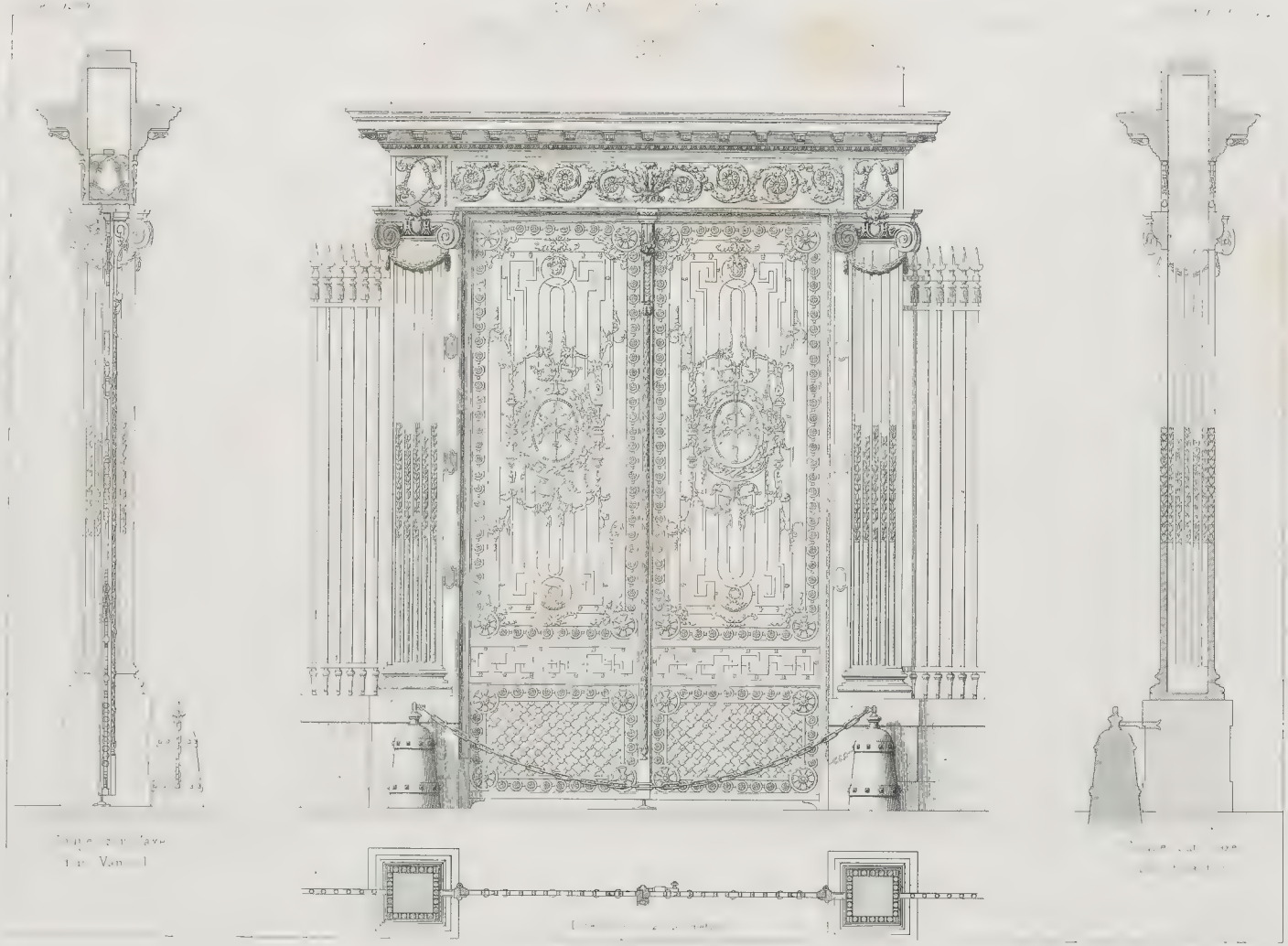
PAVILLON

Mr CESAR DALY

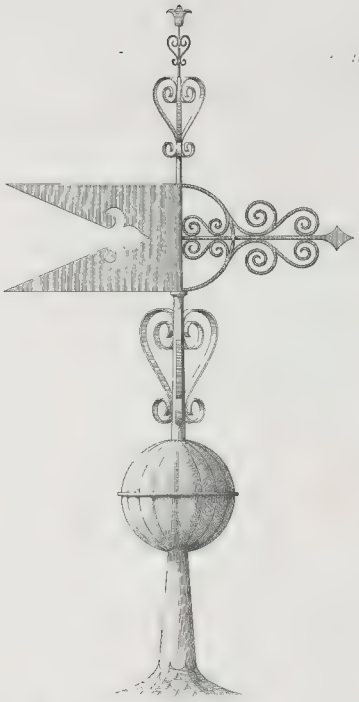


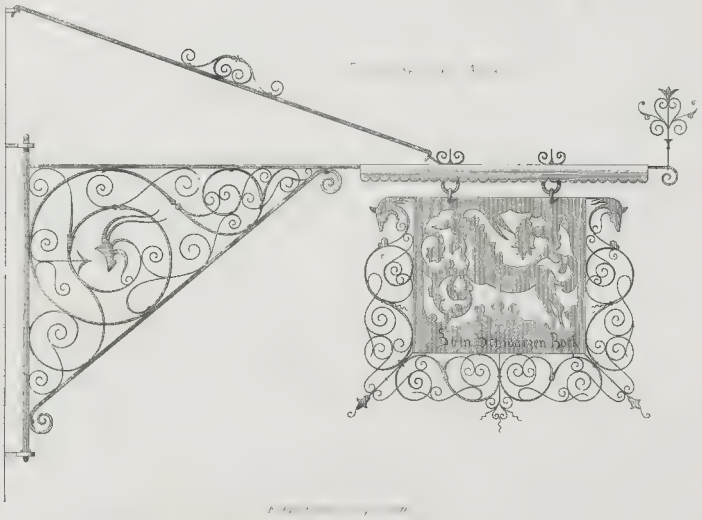
PAVILLON

Mr CESAR DALY



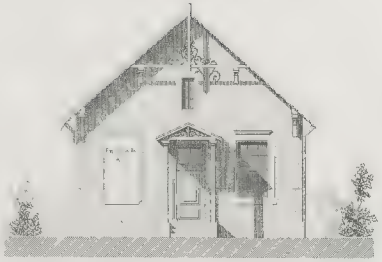
FILLE

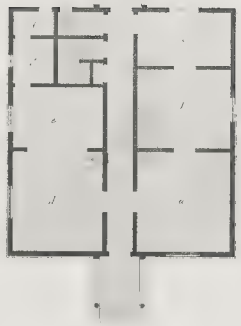


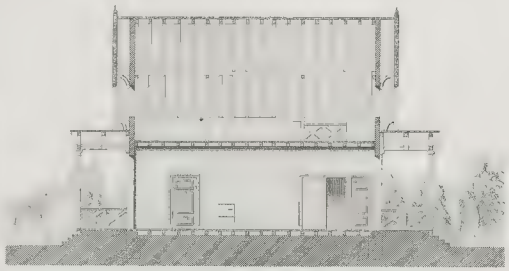


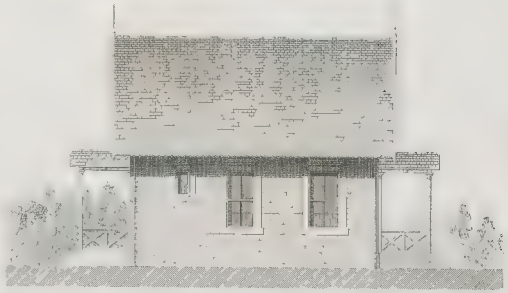
FERRONNERIE

Mr CÉSAR DALY.

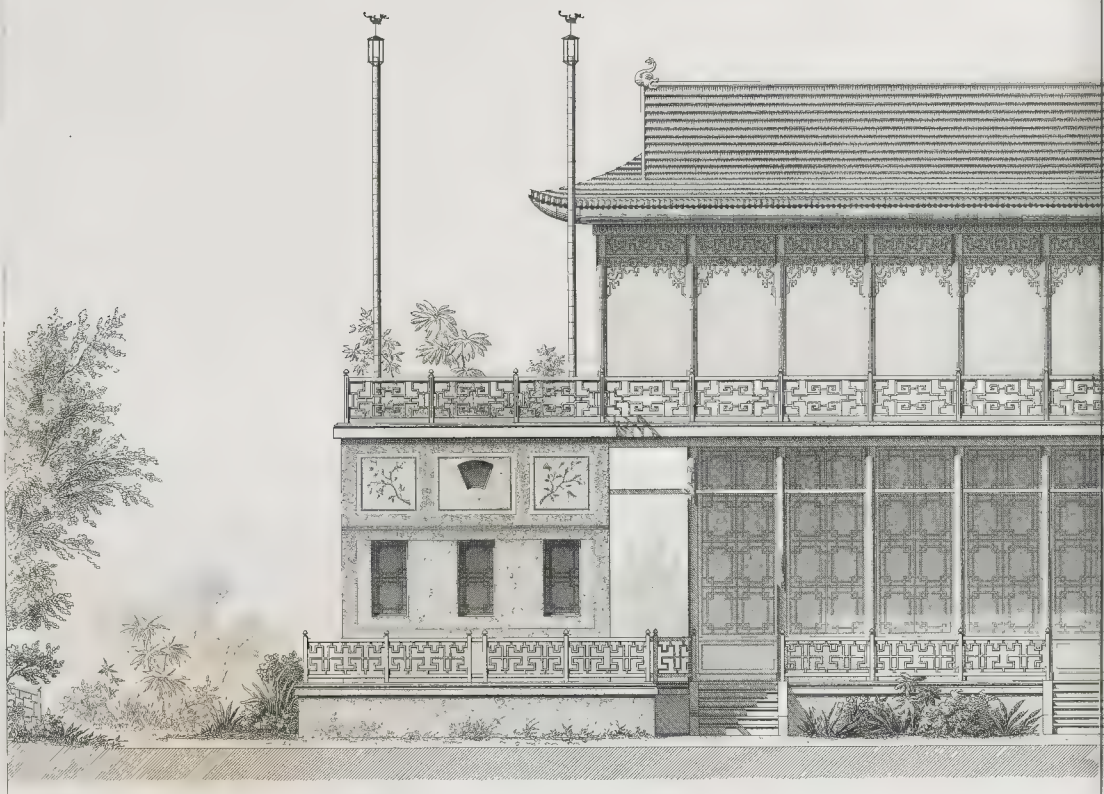






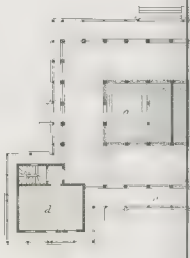


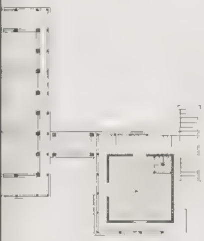
MAISON-MODÈLE



a b Restaurant

c Galeries de service





d. Cuisine et dépendances
e. Logement des Demoiselles de comptoir (Chinoises)

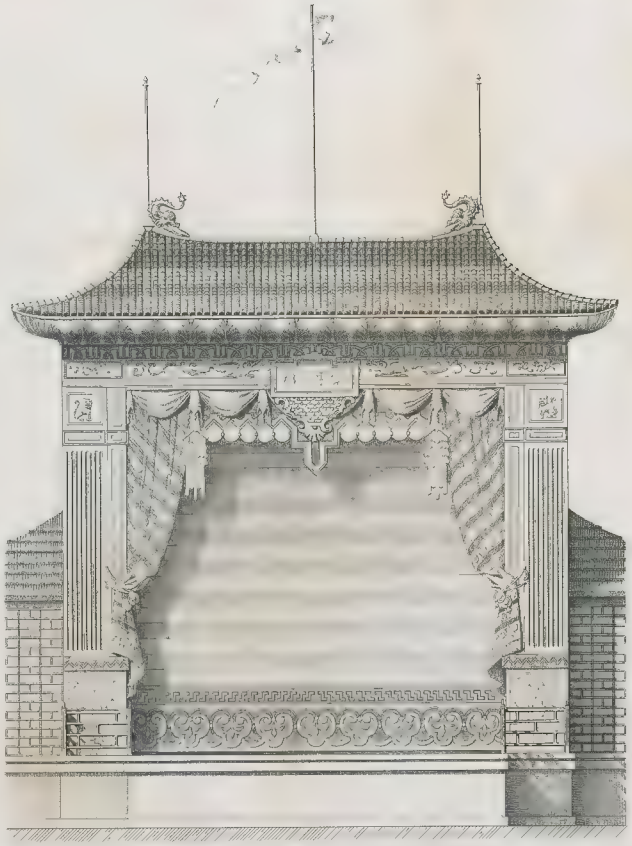
Mèt

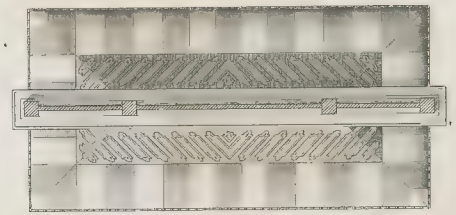
S CHINOISES

...APON, ARCHTE

Imp. A. Salmon r. Vieille Estrapade, 15 P.

Mr CESAR DALY





85-5661